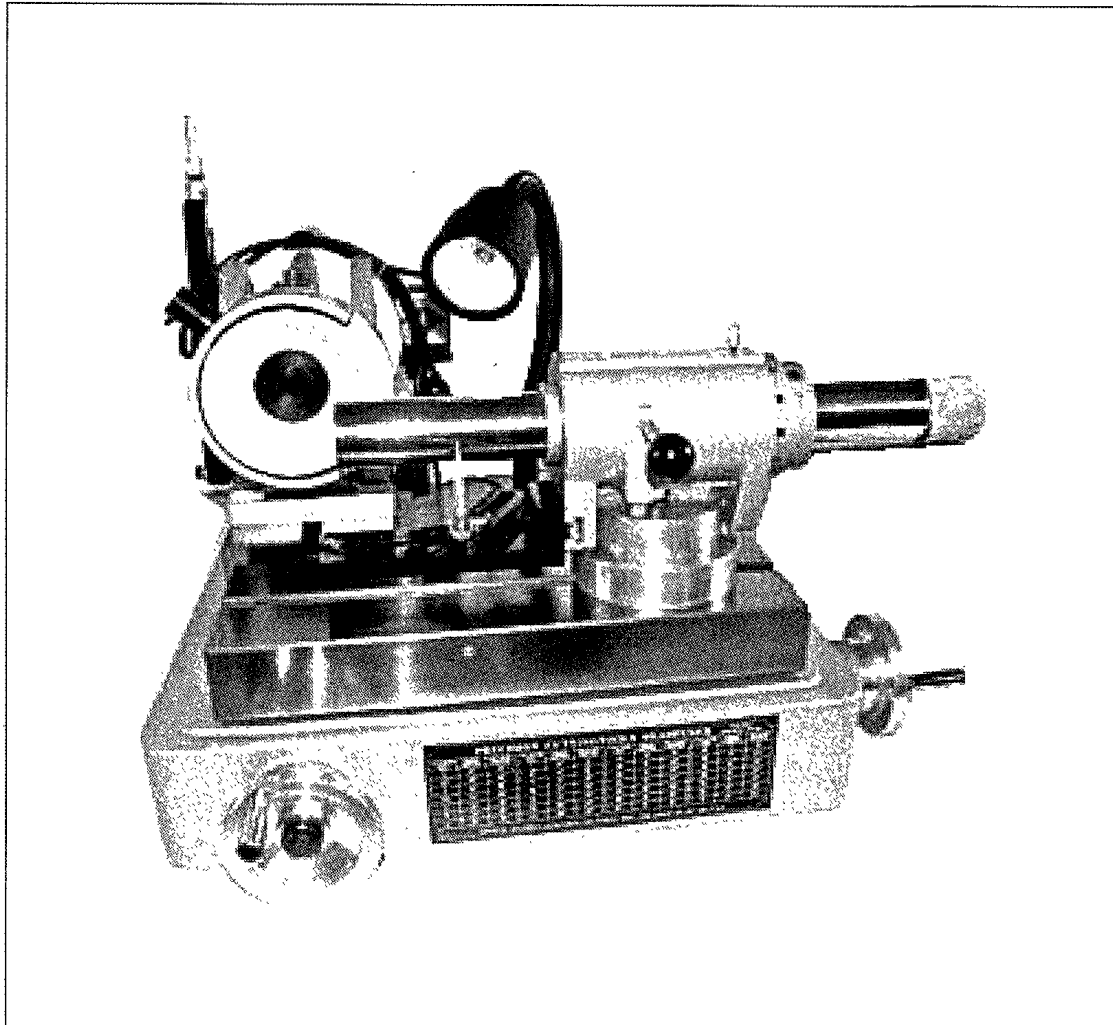


ЗАТОЧНЫЙ СТАНОК

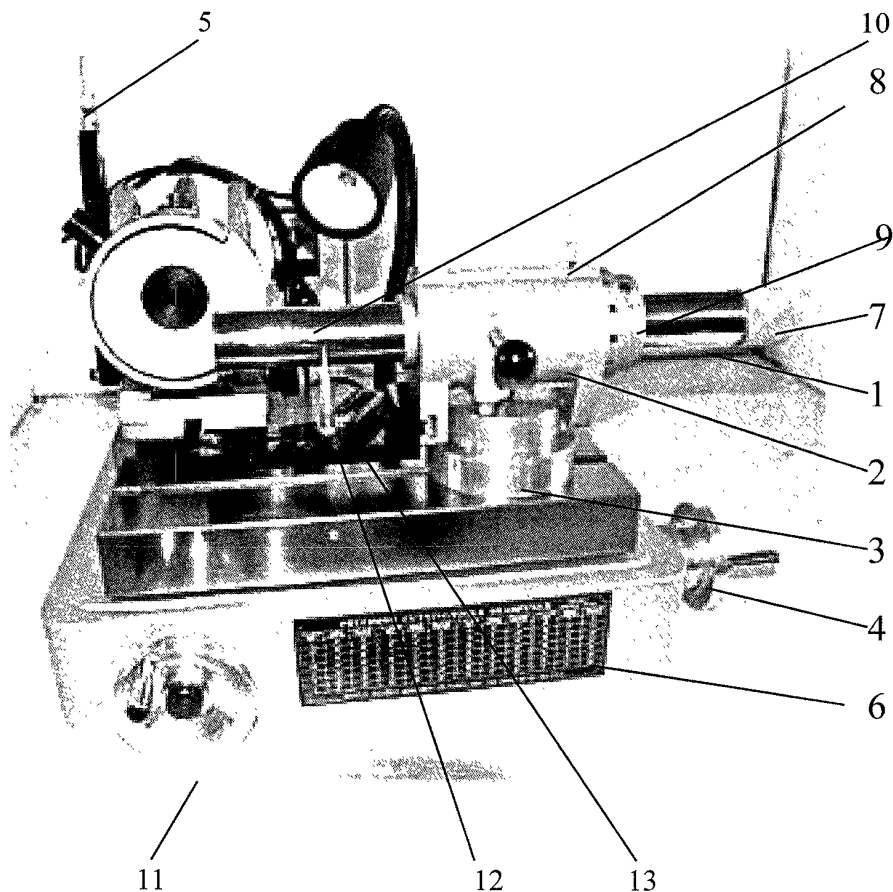
«Заточка концевых фрез доступным языком»



ЗАТОЧНЫЙ СТАНОК
ON-220
Инструкция для оператора и перечень
запчастей

ЗАТОЧНЫЙ СТАНОК

Схема расположения деталей



1. Шпиндель воздушного подшипника
2. Воздушный подшипник наружного манифольда
3. Поворотная плита воздушного подшипника
4. Динамический стенд на воздушных подшипниках (по оси X)
5. Ручка регулировки зазора
6. Таблица зазоров
7. Затяжной винт

8. Стопорный штифт
9. Кольцевой лимб
10. Запорное устройство двигателя в сборе
11. Ротор двигателя стола питания (по оси Y)
12. Резец
13. Монтируемый крепеж резца

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАТОЧНОГО СТАНКА

Величина концевой фрезы: Трубка 2 дюйма (50 мм)
Наружный диаметр 9 дюймов (225 мм)
Длина 10 дюймов (250 мм)

Поворот над столом: 93/4 дюйма (245 мм)
Продольное перемещение стола (по оси X): 6 дюймов (150 мм)
Поперечное перемещение стола по форме колеса (по оси Y) 3 дюймов (75 мм)
Максимальное перемещение двигателя в сборе вдоль стола: 6 дюймов (150 мм)
Максимальная величина колеса: 5 дюймов * 2 дюйма x 1/4 (Чаша для развальцовки)
Двигатель: 110 (230) В, Фаза 1, 1/3 л.с (0.25 кВт), 3450 (2800) об/мин, 60(50) Гц
Регулировка наклона для шлифовальной головки: +30° ~ -5°
Поворотная плита воздушного подшипника: 360°
Ход воздушного подшипника: 10 дюймов (250 мм)
Величина отклонения стола: .001 дюйм (0,02 мм)

КОНСТРУКЦИЯ

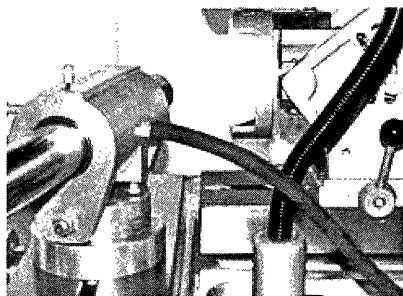
Внутренняя втулка зажима воздушного подшипника Нержавеющая сталь
Наружный корпус зажима воздушного подшипника Алюминий
Шпиндель зажима воздушного подшипника Твердый хром и сталь
Масса брутто: 220 фунтов Масса нетто: 160 фунтов
Столы: Механическое литье, способы соединения типа «ласточкин хвост» с регулируемыми прижимными планками
Расход воздуха: 90 фунтов/кв. Дюйм (0,63 МПа), 10-15 фут³/час

ГАРАНТИЯ

На приобретенное Вами механическое оборудование предоставляется не ограниченное условием гарантийное обязательство сроком на один год на все механические запчасти и 90 дней на электрические части. Любое ненадлежащее использование ведет к аннулированию гарантии.

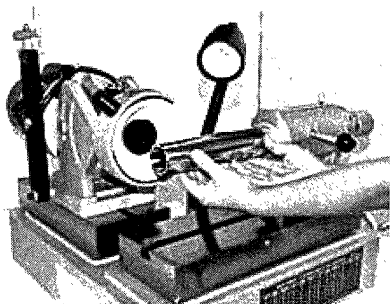
После приобретения заточного станка...

1



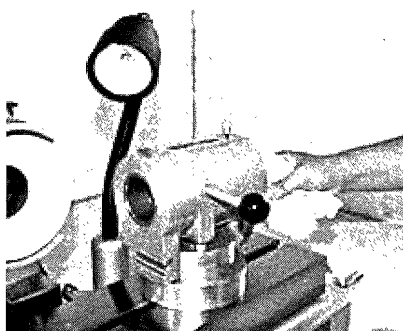
1. (А) Очистите все с помощью Cosmeline. Для очистки шпинделя воздушного подшипника **ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ КАКИЕ-ЛИБО ДРУГИЕ СРЕДСТВА КРОМЕ АЦЕТОНА** (или какого-либо другого очистителя, такого как метилэтилкетон). Необходимо использовать только те очистители, которые не оставляют отложений.
(b) Затяните винты оправки шлифовального колеса.
(c) Установите воздушный фильтр Amflo №1035 (см. иллюстр.) на воздушном подшипнике и подключите воздух. **ПРИМЕЧАНИЕ:** Воздушный фильтр представляет собой влагоотстойник. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ ДОБАВЛЯТЬ МАСЛО**
Необходимо, чтобы присутствовало минимум 90 фунтов/кв. Дюйм (0,63 МПа)

2



2. (d) **ТЩАТЕЛЬНО ОЧИСТИТЕ ЗАЖИМ ВОЗДУШНОГО ПОДШИПНИКА:** Осторожно вытяните шпиндель (рис.2) оставив воздух включенным (запрещается перемещать шпиндель без включенного воздуха). Это позволяет отверстиям для воздуха во втулке продувать любого рода частицы, которые могли проникнуть в результате упаковки на завод.

3

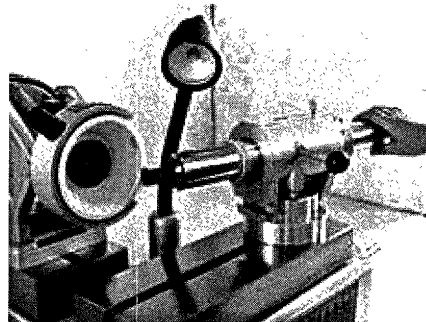


3. После извлечения шпинделя и при включенном воздухе, необходимо очистить внутреннюю поверхность с помощью чистой тряпки и ацетона (рис.3). Таким же образом очистите шпиндель. Необходимо продуть отверстия воздухом в течение минуты, дав очистителю испариться, а затем снова протереть сухой тканью и аккуратно заменить шпиндель. *Обратите внимание, что воздух выходит наружу, продувая любого рода частицы, а также поддерживает чистоту зажима внутреннего воздушного подшипника. Регулярная очистка, указанная выше, обеспечит длительный срок службы зажима воздушного подшипника. * Обратите внимание, что при замене шпинделя рекомендуется поместить v-образный блок вплотную к манифольду, а затем направить шпиндель через V-образный блок непосредственно в воздушный подшипник.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

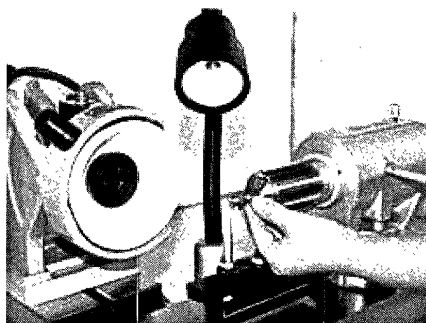
Заточка наружного диаметра

4. Оденьте край чашеобразного шлифовального колеса под острым углом в 10° (рис.4) (Чем острее край, тем лучше отделка) Вы можете использовать карандаш для правки вручную или же установить алмаз в зажиме воздушного подшипника под углом 10° и подсоединить колесо.



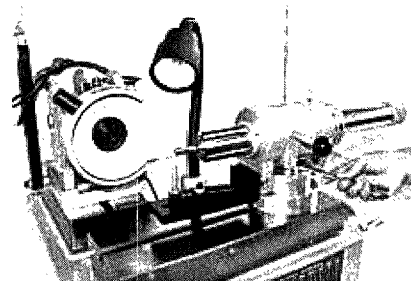
4

5. Используя конусную зажимную втулку 5С (рис.5) установите концевую фрезу в зажиме воздушного подшипника и плотно затяните затяжной винт. (Убедитесь, что зажимная втулка и внутренний шпиндель не загрязнены, так как это может повлиять на concentricity.)



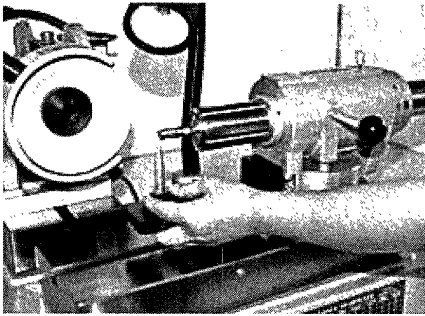
5

6. Установите градусную шкалу зажима воздушного подшипника на 2° и задайте 0 дюймов путем проворачивания по часовой стрелке (рис.6) Это позволит вам отшлифовать конец без изменения настроек.



6

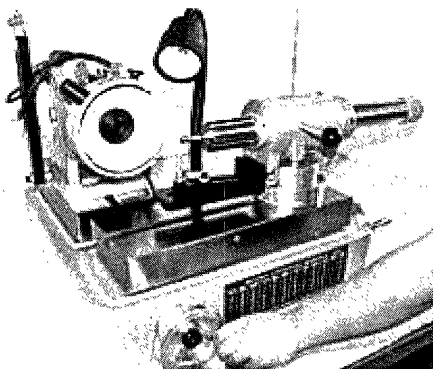
7



7. Установите резец в концевую фрезу (рис.7) * Резец был установлен на высоте центра зажима воздушного подшипника в заводских условиях и не требует вертикальной регулировки. Направляйте резец прямо вовнутрь канавки инструмента и затяните крепежный винт.

*В случае, если вы случайно отшлифовали резец, то высота центра проштампована на боковой стороне держателя резца. Используя набор толщиномеров, переустановите резец в этом диаметре.

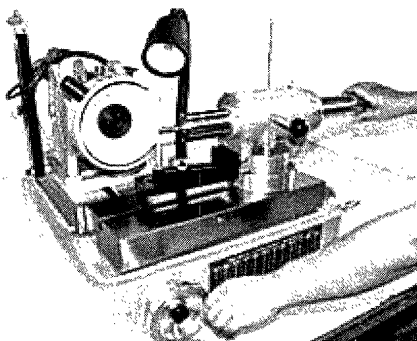
8



8. (а) Для обеспечения надлежащего зазора, необходимо измерить наружный диаметр концевой фрезы с помощью микрометра и свериться с таблицей «Заточка концевых фрез» . Первый инструмент для шлифования выполнит роль основного (в качестве режущей кромки), а второй - в качестве запасного (в случае возникновения зазора). Установите головку шлифовального колеса под углом «для первого шлифования», повернув на двигателе ручку регулировки зазора.

(б) Перемещая оба стола с помощью ручек подачи (Рис. 8), необходимо расположить резец так, чтобы он «разделял» середину края чаши. Другими словами, для того, чтобы резец находился непосредственно перед краем верхней точки края шлифовального колеса, f необходимо держать его на расстоянии примерно 1/2 (10 мм) 1, после чего можно выполнять шлифовку первой концевой фрезы.

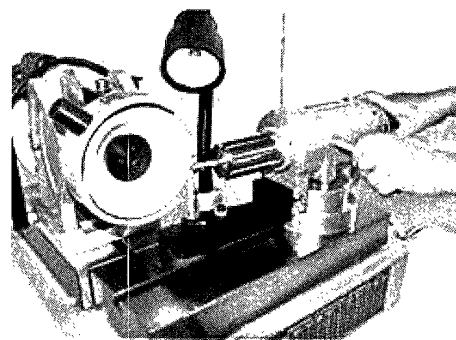
9



9. Установите концевую фрезу в резец, учитывая свободу перемещения воздушного подшипника. Всегда тяните концевую фрезу НАЗАД ВПРАВО, а НЕ вперед. (рис.9)

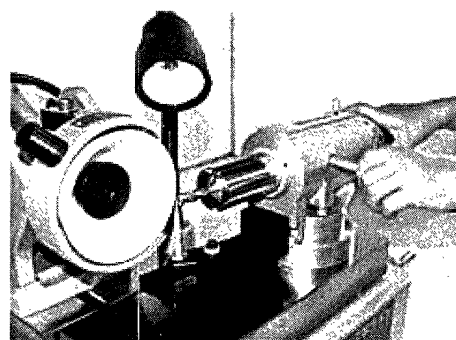
10. Уделите несколько минут и попрактикуйтесь в этом, следя за тем, как вы держите концевую фрезу на резце, не отрываясь от нее, так как это может привести к повреждениям. Установите концевую фрезу на начальное положение на резце, запустите двигатель и продвигайте шлифовальное колесо до тех пор, пока не соприкоснетесь с концевой фрезой. После соприкосновения, подайте питание в другой двигатель на 002 дюйма -0.003 дюйма (0,06-0,08 мм) и медленно потяните назад, стараясь все время держать концевую фрезу на резце (Рис. 10.) Чем медленнее и плавнее тянете, тем лучше выполняется шлифовка.

10



11. Повторите эту процедуру со всеми отверстиями, периодически изменяя положение воздушного подшипника по направлению к вам при смене отверстия. (рис. 11.) Для выполнения более качественной шлифовки, пропустите этап очистки при 001 (0,02 мм). После установки шлифовального колеса на второй угол шлифования, необходимо подать питание и прикоснуться к концевой фрезе. Чтобы не удалить главный материал, необходимо убрать столько материала, сколько требуется, будучи при этом осторожным. { Обычно достаточным является участок в 1/32 (0,8 мм) } Некоторые концевые фрезы могут требовать только отделки главного угла, и могут не требовать переточки обоих углов. Таблица зазоров устанавливается для угла зазора из мягкой стали. В случае, если были разрезаны мягкие материалы, необходимо добавить зазор в 1° или 2°. В случае с твердым материалом, необходимо уменьшить зазор на 1° или 2°.

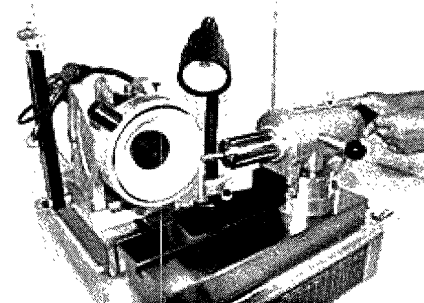
11



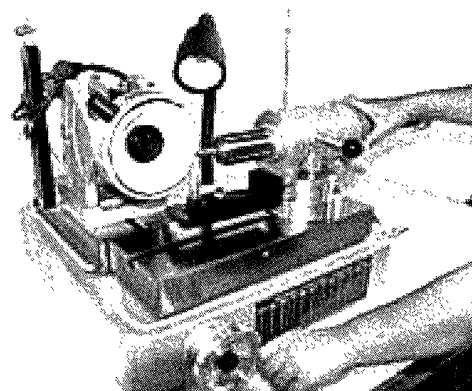
отшлифовывая концы

12. Передвиньте резец подальше. Ослабьте фиксатор хомута и протяните его вперед к манифольде. Укажите штифт в приблизительном количестве. (В зависимости от того как много отверстий в инструменте), установите отверстия квадратного сечения концевой фрезы на стол и затяните винты. (рис.12)

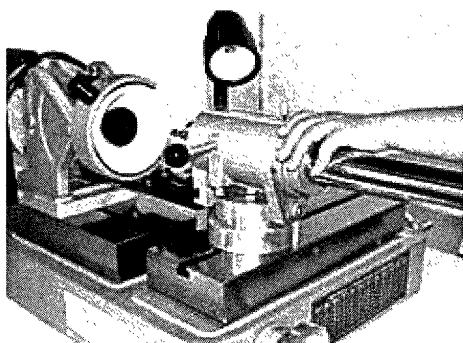
12



13. Установите угол зазора на колесе на 0° , используя осевой стол «Х», подавайте питание до тех пор, пока лицевая часть концевой фрезы не соприкоснется с наружным диаметром колеса. Обеспечьте подачу питания на 002 (0,06 мм) или на 003 (0,08 мм) больше, а затем подайте колесо вдоль лицевой части концевой фрезы с помощью ручки по оси «Y» (рис. 13) (В случае, если угол зазора равен 0° , в механическом оборудовании присутствует встроенная функция, при которой осевая линия воздушного шпинделя автоматически опускается ниже осевой линии шлифовального колеса на $1/2$ (10 мм). Это означает, что инструмент шлифуется от дуги окружности колеса, обеспечивая зазор на конце концевой фрезы в 7°) Укажите соответствующий номер на кольцевом лимбе и повторите эту операцию со всеми отверстиями. **ПРИМЕЧАНИЕ:** Так как воздушный подшипник предварительно был установлен на 2° , будет выполняться шлифовка типа «рыбий хвост» 2° на конце. Если предпочтительной является концевая фреза с плоским дном, необходимо установить градус на 0 и т.д.

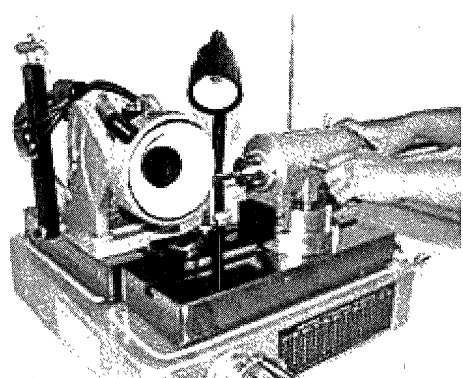


14



14. ДЛЯ 6 КОНЦЕВЫХ КАНАВОК
Установите воздушный подшипник на 88 и произведите салазки приспособления через стол и поверните его к колесу (Рис. 14.) Установите угол зазора колеса -4° и повторите ту же процедуру, что и раньше.

15



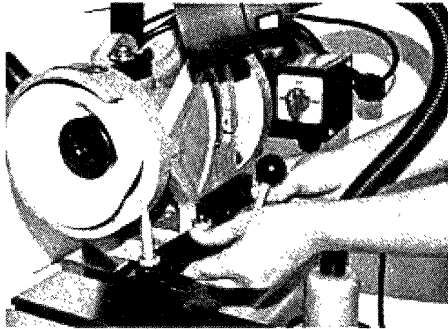
Другие приложения

15. Расточные станки (рис. 15), сверла и другие инструменты можно шлифовать так же, как концевую фрезу. Просто установите желаемый угол зазора и выполните ту же процедуру, что и для концевой фрезы.

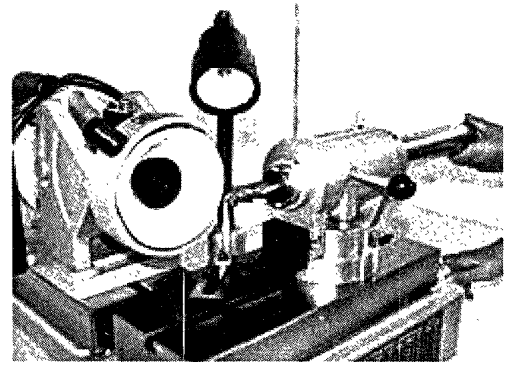
16. Для концевых фрез с соединителями 1 1/4" (32 мм) и более используйте переходник 1 1/4" (32 мм) (Рис. 16), который входит в комплект поставки вашего технического оборудования. Если у вас есть больше; переходники 1 1/2" (38 мм) и 2" (50 мм) доступны в качестве дополнительных принадлежностей.

17. **ШЛИФОВАНИЕ КОНУСНОЙ КОНЦЕВОЙ ФРЕЗЫ: (ПРИМЕЧАНИЕ: НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ПРЕНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ ОБРАБОТКИ СТАНДАРТНЫХ КОНЦЕВЫХ ФРЕЗ). Чтобы заточить конусные концевые фрезы, прикрепите основание конусного реза с помощью болтов к резьбовым отверстиям на одной стороне корпуса двигателя. (Рис. 17). Снимите резец / кронштейн.**

17



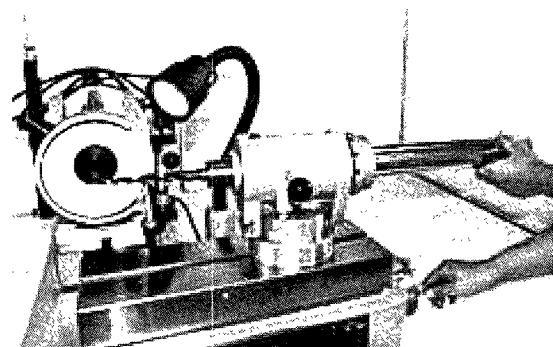
18. (e) Поддерживайте давление на резце, удерживая воздушный шпиндель левой рукой, чтобы оно вращалось по часовой стрелке, и поворачивайте маховичок оси «Х» по часовой стрелке с постоянным сглаживающим действием, что приведет к вращению концевой фрезы на резце. Поверните рукоятку оси «У», чтобы ввести колесо, и заточите с шагом 0,001 (0,02 мм), (f) В конце заточки на стружечной канавке концевой фрезы, потяните вниз рычаг качения потока воздуха и поверните против часовой стрелки маховика «Х» пока не вернетесь в исходное положение и не перейдете к следующей канавке, которая должна быть заточена, скорость маховика и давление на резец - ключ к плавному завершению ваших требований. В отличие от заточки стандартных концевых фрез, шлифование осуществляется путем перемещения концевой фрезы влево, путем толкающего движения в сочетании с подъемом. НЕ вытягивайте концевую фрезу во время заточки, так как это вызовет связующее действие, приводящее к зазубринам и выбоинам.



Шлифование конусной концевой фрезы

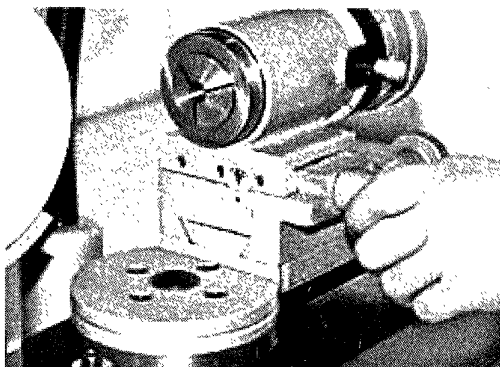
Сборка и крепление к основанию конусного приспособления. **ПРИМЕЧАНИЕ:** В этот момент рекомендуется снять базовый Т-образный паз спереди воздушного приспособления и снять при использовании конусного крепления, (a) Расположить резец на 1/8" (3 мм) справа от шлифовального круга и вперед от шлифовального круга 1/16 «-3/32» (1,5-2,5 мм) дюйма, (b) Ослабьте контргайку на креплении воздушного подшипника и поверните все крепежное приспособление по часовой стрелке до соответствующих градусов заточки концевой фрезы, например, если установить фрезы на 2 градуса, то крепеж сталкивается с соответствующим 2 кольцом. Сдвиньте градуированное кольцо влево, пока оно не окажется в пределах 1/8" (3 мм) от линейного перемещения воздушного шпинделя, (c) Переместите шлифовальный круг до тех пор, пока кончик люнета концевой фрезы не окажется на измерительном наконечнике. Это должно привести концевую фрезу к шлифовальному кругу (d) См. к таблицу и используйте зазор для конусной фрезы посередине между основным и второстепенным диаметрами: например, вспомогательный диаметр 3/8" (10 мм) и большой диаметр 3/4" (20 мм) - используйте 9/16" (15 мм), как указано на графике.

18



ПРИНАДЛЕЖНОСТИ РАДИУСА

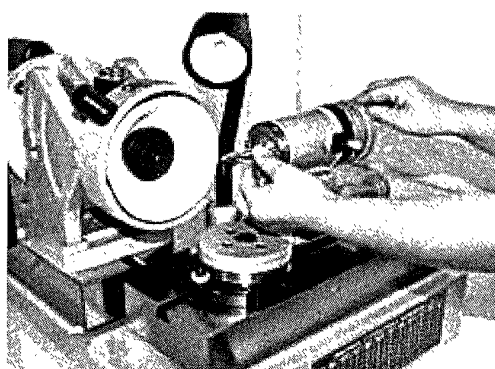
19



Шлифование сферической концевой фрезы

19. Снимите крепление с воздушного подшипника и установите принадлежности радиуса, как показано на механическом оборудовании. Для полной сферической концевой фрезы установите поперечную направляющую на принадлежности радиуса на «0». Убедитесь, что указательные стрелки совпадают (Рис.19.).

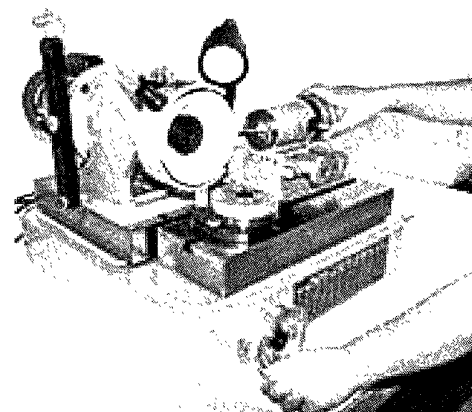
20



20. Вставьте концевую фрезу, установив канавки параллельно столу и указав соответствующее число на градуированном кольце (рис. 20), установите угол зазора на соответствующую настройку при первом шлифовании. Вторичная фреза не нужна для концевых фрез, так как будет снято достаточно, чтобы подправить конечную фрезу.

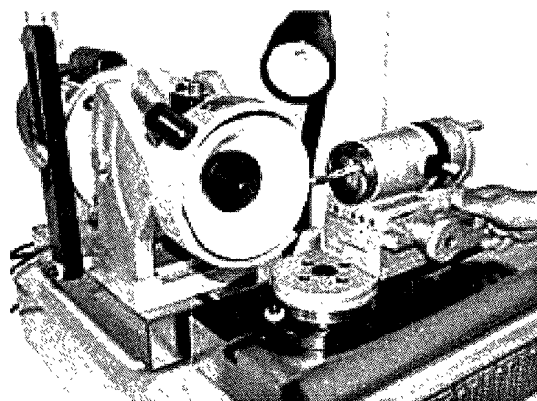
21

21. Прикоснитесь к наружному диаметру вашего колеса в наружном диаметре концевой фрезы, используя рукоятку поперечной подачи. (Рис. 21.) Это определяет размер вашего радиуса. НЕ прикасайтесь к данной рукоятке, чтобы установилась усталостная прочность.



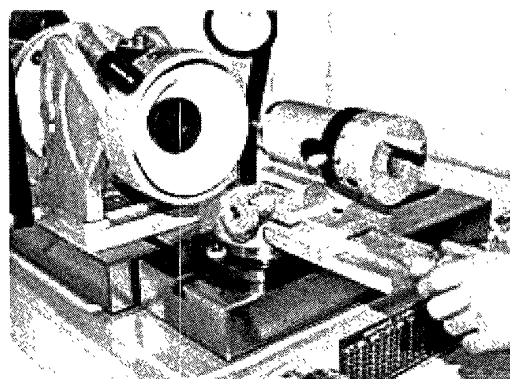
22. Удалите принадлежности радиуса, используя заднюю рукоятку поперечной подачи (Рис.22.)

22



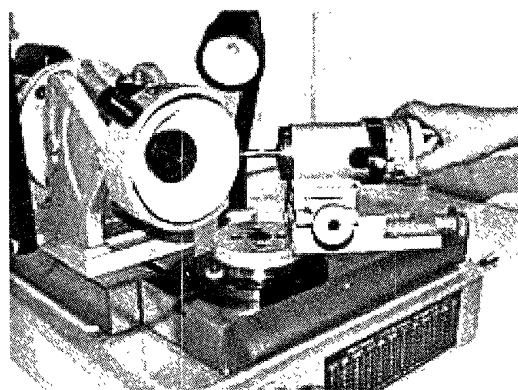
23. Поверните на 90° так, чтобы радиус крепления был обращен к колесу. Включите двигатель. Медленно подавать, пока не дотронетесь до концевой фрезы до кромки чаши. (Рис. 23.)

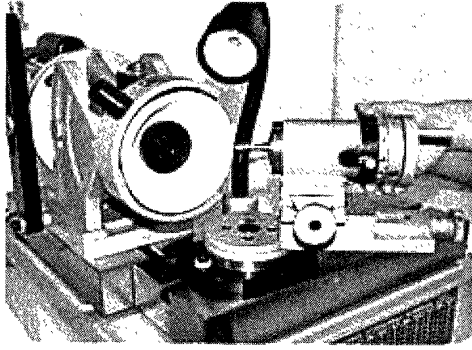
23



24. Поверните принадлежности радиуса вокруг колеса (Рис.24.), Убедитесь, что центр концевой фрезы поворачивается от самого края колеса. (Это можно отрегулировать, повернув поперечную подачу оси «X» на заточке). После шлифования первой канавки необходимо записать свои показания на винте подачи принадлежностей радиуса и снять его. Индексируйте следующую канавку и повторите для всех канавок, всегда возвращаясь к исходному измерению.

24





25. ДЛЯ РАДИУСА ЗАКРУГЛЕНИЯ:
Вычтите желаемый радиус из радиуса вашей концевой фрезы. Пример, если угловой радиус $a_1 / 16$ (2 мм) желателен на концевой фрезе .500 (12 мм): $0,5 / 2 = 0,25$ ($12/2 = 6$) 0,25 (6 мм) отнимите 0,0625 (2 мм), и вы получите 0,1875 (4 мм), затем наберите 0,1875 (4 мм) от нулевой переключины на принадлежности радиуса, затем выполните ту же процедуру, что и раньше.

Ваша фреза является точным заточным станком, и если рассматривать ее как таковую. Обеспечит годы службы. Следующие шаги обеспечат это:

1. Смажьте отверстия на столе и маховике
2. Всегда держите воздушный подшипник закрытым, когда он не используется.
3. Никогда не перемещайте воздушный подшипник без воздуха
4. Периодически очищайте воздушный подшипник.
5. Никогда не сдувайте шлифовальную крошку или пыль с механического оборудования, всегда стирайте ее.

ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

ПРОБЛЕМА	ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
Горение концевой фрезы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Слишком много материала удаляется. 2. Колесо нужно зачищать. 	<p>Возьмите не более 0,005 (0,1 мм) среза. Обычно требуется только 0,002 (0,06 мм) или 0,003 (0,08 мм).</p> <p>Периодическая обработка колеса поможет вам сохранить хорошую отделку концевых фрез</p>
Вне концентричности / обратной конусности	<ol style="list-style-type: none"> 1. Конусная втулка и внутренняя воздушная опора не чистые 2. 5C Конусная втулка вышла из круга 3. Поворотный винт ослаблен на креплении воздушного подшипника. 	<p>Убедитесь, что нет песка, масла и т. д. внутри воздушного подшипника или на конусной втулке.</p> <p>Всегда проверяйте, чтобы конусные втулки все еще выдерживали допуск не менее 0,0005 (0,015 мм).</p> <p>Затяните установочный винт, на котором держится зажим воздушного подшипника. Данный винт расположен в задней части зажима воздушного подшипника.</p>
Концевая фреза не режет.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Резец не установлен по центру высоты. 2. Если режете алюминиевые материалы. 3. Если режущие материалы тяжелее 	<p>Высота центра была выбита на основании резца. Используя микрометр, сбросьте его, как показано ниже.</p> <p>Добавьте 1 или 2 к зазорам.</p> <p>Удалить 1 или 2 ° от угла зазора.</p>

КУЛАЧКИ: шлифовальные отводы и дрели

Доступны 6 различных отверстий кулачков. Автоматизированное программирование имеет только боковой задний угол.

На каждом кулачке есть штамп с номером. Ниже приведено описание каждого кулачка и его диапазона или функции.

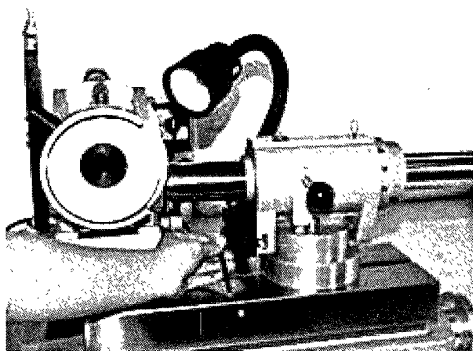
- № 21 для 2-х стружечных канавок с отверстиями от 0-3 / 8"(M10)
- № 31 для 3-х стружечных канавок с отверстиями от 0-3 / 8"(M 10).
- № 32 для 3-х стружечных канавок с отверстиями от 3 / 8"(M1 0) и выше.
- № 41 для 4-х стружечных канавок с отверстиями от 0-5 / 16"(M8).
- № 42 для 4-х стружечных канавок с отверстиями от 3/8-5 / 8"(M 10-M16).
- № 43 для 4-х стружечных канавок отверстий от 3 / 4 "(M20) и выше.

Буровой кулачок не имеет маркировки, но его легко идентифицировать, поскольку он является самым крупным из всех кулачков и является единственным кулачком с комбинированным радиальным и осевым перепадом.

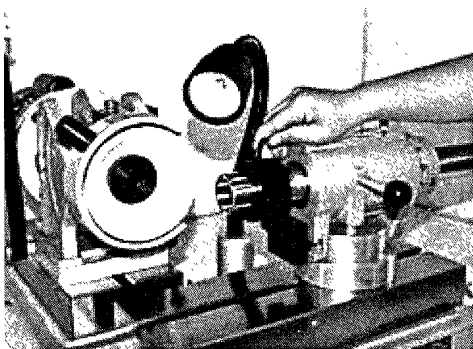
СХЕМА ВЫЧИСЛЕНИЙ ОТВЕРСТИЯ КУЛАЧКА

Ниже приведена схема использования предлагаемых кулачков для шлифования различных отверстий с разными размерами резьбы. Если требуется больший зазор, используйте следующий кулачок большего размера, если требуется меньший зазор, используйте следующий кулачок меньшего размера.	2-	3-	4-	
	РАЗМЕРЫ ОТВЕРСТИЯ	СТРУЖЕЧНАЯ КАНАВКА	СТРУЖЕЧНАЯ КАНАВКА	СТРУЖЕЧНАЯ КАНАВКА
	1/4-20 (M6)	21	32	41
	1/4-20 (M6)	21	31	41
	5/16-18(M8)	21	32	41
	5/16-24(M8)	21	31	41
	3/8-16(M10)	21	32	42
	3/8-24(M10)	21	31	41
	1/2-13(M12)		32	42
	1/2-20(M12)		32	41
	5/8-11 (M1 6)		32	43
	5/8-18(M16)		32	41
	3/4-10(M20)		32	43
	3/4-16 (M20)		32	42
	1-8 (M25)			43
	1-14 (M25)			42

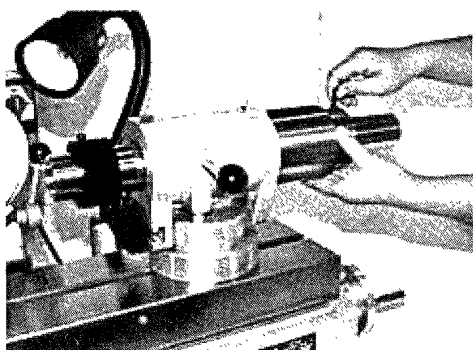
Для установки:



1. Снимите резец / кронштейн в сборе, ослабив болт с шестигранной головкой, а затем сдвинув его в сборе. Наденьте осевой толкатель и затяните его, убедившись в том, что он находится под осевой линией шпинделя.

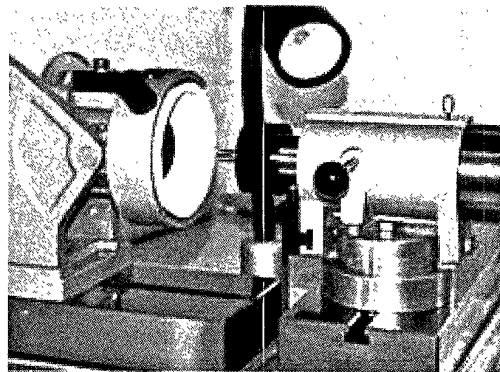


2. Установите соответствующий кулачок, удалив стопорное кольцо и переместив кулачок по шпинделю, с ослаблением стороны на толкатель.

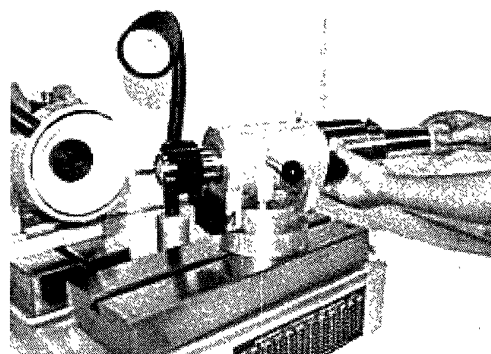


3. Снимите градуированное кольцо и буксирную скобу. Наденьте корпус пружины на шпиндель. Сожмите корпус, как показано на рисунке, чтобы обеспечить достаточное натяжение, и затяните. Поместите рукоятку над накатанным концом буксирной скобы и затяните.

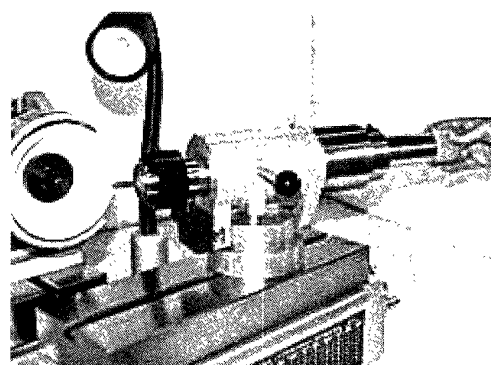
4. Чтобы одеть колесо, установите воздушный подшипник на 90° , поместите сердечник в конусную втулку и пройдите через стол мимо колеса. Помните, что угол зазора равен 0.



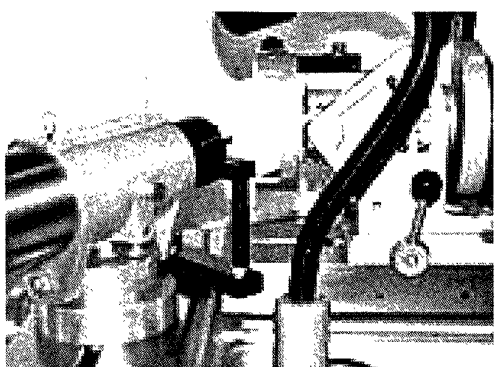
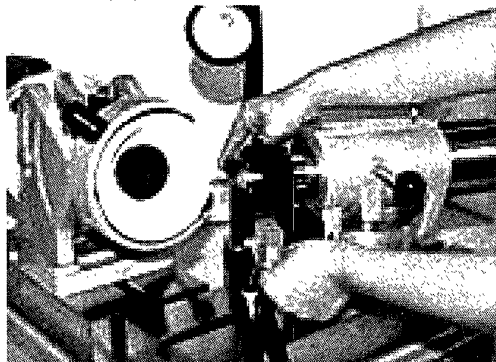
5. Установите отметку градуса на воздушном подшипнике равной половине ВКЛЮЧЕННОГО угла на зенковке, (например, Если у вас зенковка 82° установлена на 41°) Чтобы установить синхронизацию, выровняйте режущую кромку инструмента с осевой линией установочного винта, как показано. Кроме того, держите угол зазора колеса в 0.



6. Теперь вы готовы шлифовать. Просто поверните воздушный подшипник и подайте колесо, пока не начнет искриться. Продолжайте шлифовать, пока не будет равномерного покрытия.

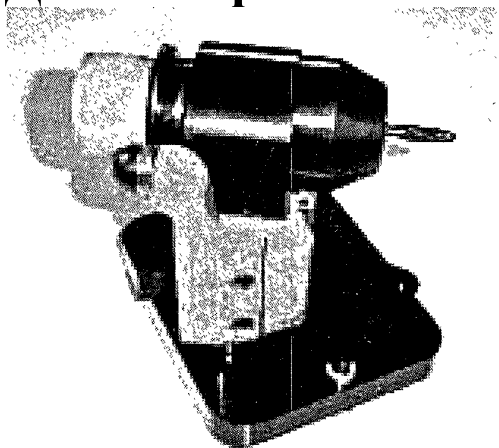


Для шлифовальных отводов:



7. Из-за различных размеров соединителя лучше всего устанавливать точный сверлильный патрон в конусной втулке 5С. После этого установите воздушный подшипник под тем же углом, что и вырез на отверстии. Затем установите радиальный толкатель, как показано на рисунке. Толкатель (или ролик) должен находиться по средней линии шпинделя и на самом нижнем конце кулачка. При правильной настройке между толкателем и кулачком должен быть постоянный контакт. Как и в случае зенковки, осевая линия установочного винта выровняется с режущей кромкой отверстия, после чего вы просто вращаете шпиндель.

Для шлифования сверл:



8. Замените сверло вместо воздушного подшипника. Отрегулируйте винт и поверните линию на 118 точек. Поместите сверло в конусную втулку, дайте сверлу протянуть 24см. Установите лопасти сверла, выровняйте градуировку на переднем конце конусной втулки. Заблокируйте конусную втулку. Вставьте патрон в приспособление, дайте кулачку коснуться подшипника. Включите подачу питания в колесо. Поверните патрон, когда колесо коснется сверла на 180 градусов за раз. Нет прерывания в данной эксплуатации, пока сверло не будет заземлено.

ПЕРЕЧЕНЬ ДЕТАЛЕЙ ДВИГАТЕЛЯ И КОЛЕСА

ДЕТАЛЬ №	НАЗВАНИЕ ДЕТАЛИ КОЛИЧЕСТВО	МАТЕРИАЛ	
M-01	Двигатель		1
M-02	Седло шпинделя	Алюминий	1
M-03	Шпиндель	SNCM8	1
M-04	Винтовая прокладка шпинделя	S45C	1
M-05	Гайка втулки колеса	S45C	1
M-06	Анкерная колодка предохранительного кожуха зубчатой передачи		
	Алюминий		1
M-07	Предохранительный кожух зубчатой передачи		
	Алюминий		1
M-08	Анкерная плита двигателя	Алюминий	1
M-09	Несущий мост	S45C	2
M-10	Несущий мост	S45C	2
M-11	Индикаторная стойка	S45C	1
M-12	Волокующая пластина	Алюминий	1
M-13	Нарезной болт	S45C	1
M-14	Винт регулировки угла	S45C	1
M-15	Угловая рукоятка рычага	S45C	1
M-16	Угловая рукоятка	S45C	1
M-17	Полуосевая втулка	S45C	1
M-18	Прокладка	S45C	1
M-19	Волокующий болт	S45C	1
M-20	Подмоторный кронштейн	Алюминий	1
M-21	Седло рукоятки	S45C	1
M-22	Седло двигателя крепится на ось	S45C	1
M-23	Эксцентриковая ось	S45C	1
M-24	Эксцентриковая ось	SCM3	1
M-25	Анкерная колодка	Алюминий	1
M-26	Угловая индикаторная табличка	Белый алюминий	1
M-27	Соединение	S45C	2
M-28	Карданное соединение	Пластик	1
M-31	Предупреждающая табличка	Белый алюминий	1

ПЕРЕЧЕНЬ ДЕТАЛЕЙ ВОЗДУШНОГО ШПИНДЕЛЯ

A-01	Седло муфты	Алюминий	1
A-02	Прокладка	Сталь	1
A-03	Втулка	S45C	1
A-04C	Установочный болт втулки	SCM3	1
A-06	Втулка анкерной оси	S45C	1
A-07	Угловая пластина втулки	S45C	1
A-08	Угловой винт втулки угловой пластины		CM3
	1		
A-09	Установочные оси	S45C	2
A-10	Рукоятка рычага	S45C	2
A-11	Шарик рукоятки	Тугопластичный	2
A-13	Подвижная деталь	S45C	1
A-14	Болт с центральной головкой	SCM3	1
A-15	Фиксированная центральная головка	S45C	1

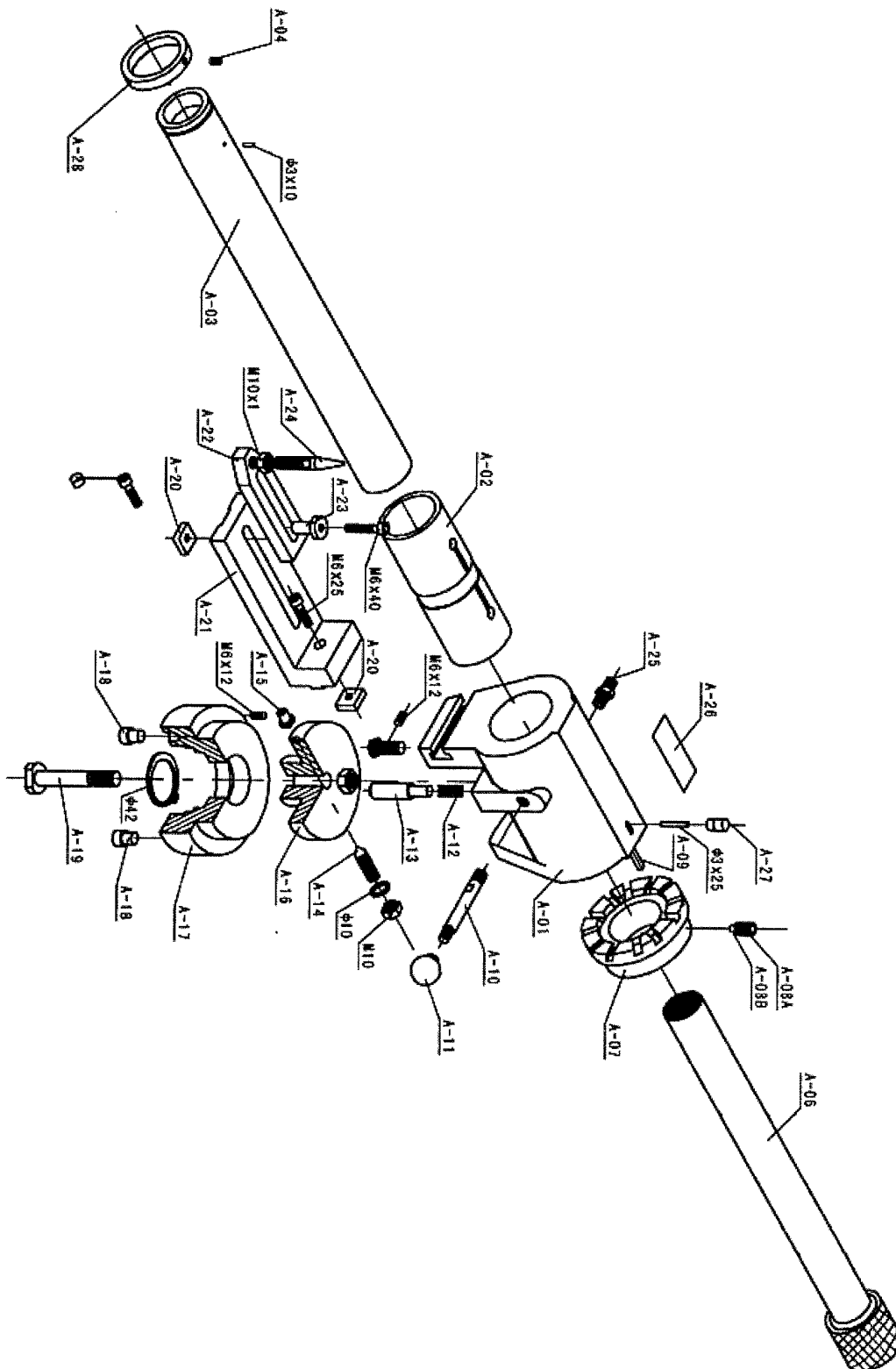
ПРОДОЛЖЕНИЕ ПЕРЕЧНЯ ДЕТАЛЕЙ ВОЗДУШНОГО ШПИДЕЛЯ

ДЕТАЛЬ №	НАЗВАНИЕ ДЕТАЛИ КОЛИЧЕСТВО	МАТЕРИАЛ	
A-16	Поворотная пластина	Алюминий	1
A-17	Поворотное основание	Алюминий	1
A-18	Направляющие скольжения столбца	S45C	1
A-19	Болт делительного стола	S45C	1
A-20	Квадратная гайка	S45C	2
A-21	Анкерное седло поворотной части суппорта		
	Алюминий	1	
A-22	Регулируемое седло поворотной части суппорта		
	Алюминий	1	
A-23	Муфта с винтовой нарезкой	S45C	1
A-24	Центральная головка ведущей канавки	S45C	1
A-25	Соединение вентиляционного отверстия		
	S45C	1	
A-40	Подвижная пружинная деталь	SUP	1

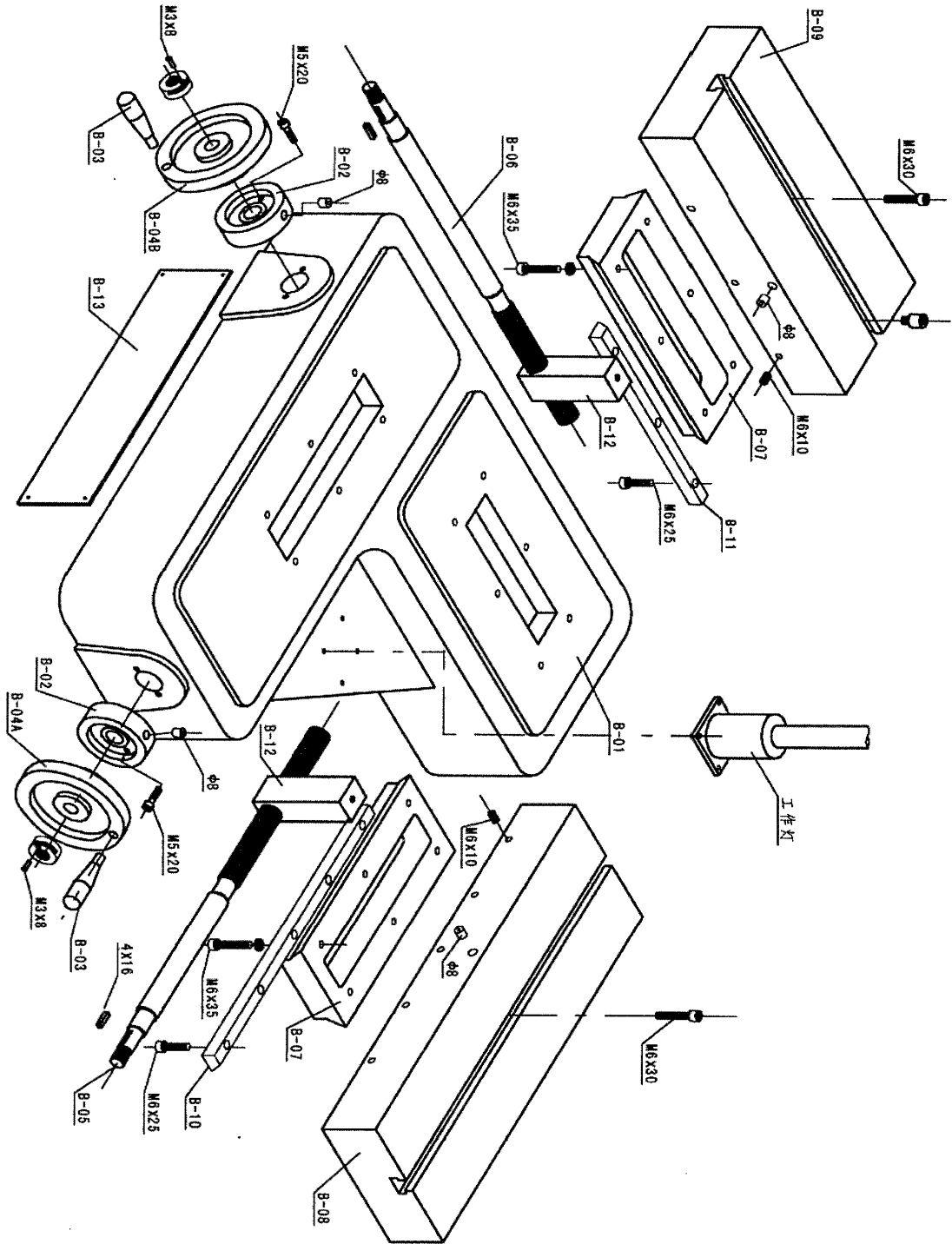
ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ

B-01	Основание	Алюминий	1
B-02	Седло круглой рукоятки	S45C	2
B-03	Рукоятка	S45C	2
B-04A	Круглая рукоятка (X)	Алюминий	2
B-04B	Круглая рукоятка (Y)	Алюминий	2
B-05	Продольный квадратный винт	S45C	1
B-06	Перекрестный квадратный винт	S45C	1
B-07	Седло рейки подвижного стола	FC25	2
B-08	Продольная подвижная пластина	FC25	1
B-09	Перекрестная подвижная пластина	FC25	1
B-10	Направляющие скольжения пластины	Алюминий	1
B-11	Направляющие скольжения пластины	Алюминий	1
B-12	Квадратная винтовая гайка	S45C	2
B-14	Белая табличка с данными	Алюминий	1
B-16	Шлицевая гайка	S45C	2
B-17	Ограничительный винт	S45C	2

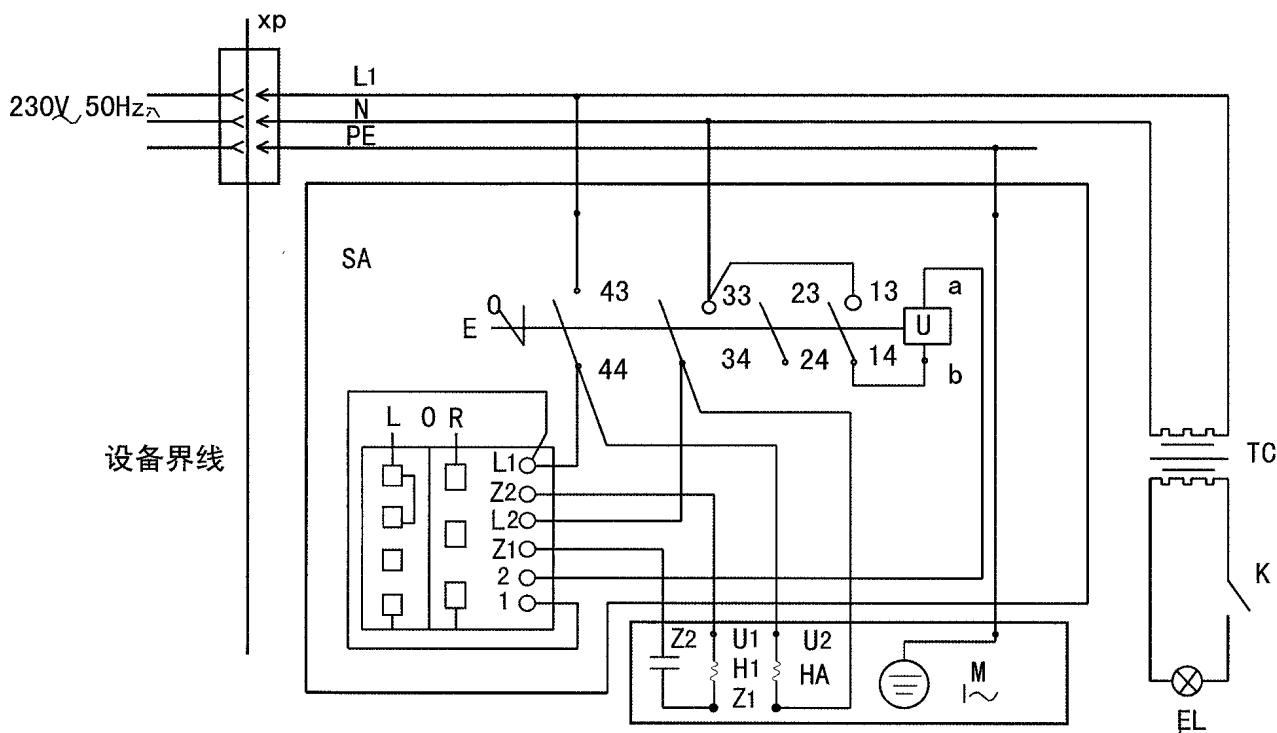
ЗАЖИМ ВОЗДУШНОГО ПОДШИПНИКА



ОСНОВАНИЕ В СБОРЕ



Принципиальная схема устройства заточного станка



Форма электрического прибора для заточного станка

№	Название	Код	Характеристики	Количество
1	Пробка и кабель	NS-13	250 Вт. 16А. 3-жильный	1
2	Соленоидный выключатель	KJD18	250 В. 16А	1
3	Конденсатор	CH0003269-92	500 В 8 мкФ 50 Гц	1
4	Освещение	Jc54B-1	230 В/24 В. 50 КВт	1
5	Электрический двигатель	yS7132AL	230 В 50 Гц 250 Вт. 1,74А 2840 об/мин. 8 мкФ	1

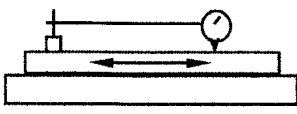
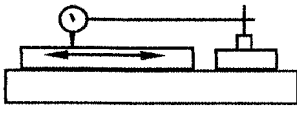
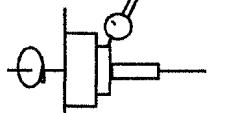
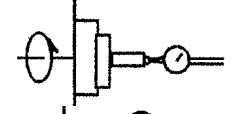
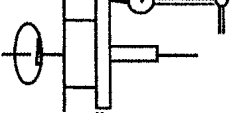
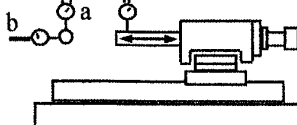
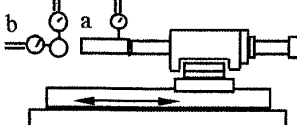
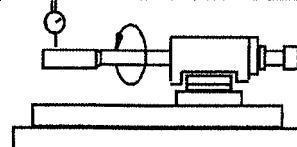
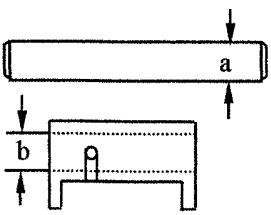
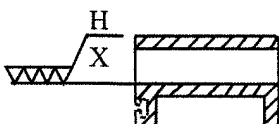
Проверка качества модели

Проверка модели электрического свойства

№	Электрическое свойство	230 В/50 Гц	Изм.
1	Ток холостого тока	0,9 А	ОК
2	Ток полной нагрузки	1,8А	ОК
3	Экзотермический	75К	ОК
4	Сопротивление изоляции между корпусом двигателя и линией питания более	1 МОм	ОК
5	Испытание на сжатие	1,5 кВ/2-5 с.	ОК
6	Утечка электрического тока менее	10 мА/2~5 с.	ОК
7	Сопротивление заземления не более	0,1 Ом / 10 А, 10 с.	ОК

ТОЧНОЕ ОПИСАНИЕ ЗАТОЧНОГО СТАНКА

Модель: Серия № Двигатель: Л.с. / 1/3 В / 230 СУ/ phi ед. изм. : мм

ПОЗИЦИЯ ИНСПЕКТИРОВАНИЯ		ФИГ.	ДОПУСК	ДЕФЕКТИРОВОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ
1		1	$\frac{0,01}{100}$	ОК
2		2	$\frac{0,01}{100}$	ОК
3		3	0,01 (5 мм от конца вала)	ОК
4		4	0,01	ОК
5		5	0,015 (60 мм от центра)	ОК
6		6.a 6.b	$\frac{0,01}{100}$	ОК
7		7.a 7.b	$\frac{0,01}{100}$	ОК
8		8	0,015 (60 мм от конца иглы)	ОК
9		9.a	0,007	ОК
		9.b	0,01	ОК
			20 °C	ОК
			0.63MPa	ОК
			4-15SCFH	ОК
10		10	Ra0.2	ОК

Проверил:

Проверяющий: ОЗ

Дата: