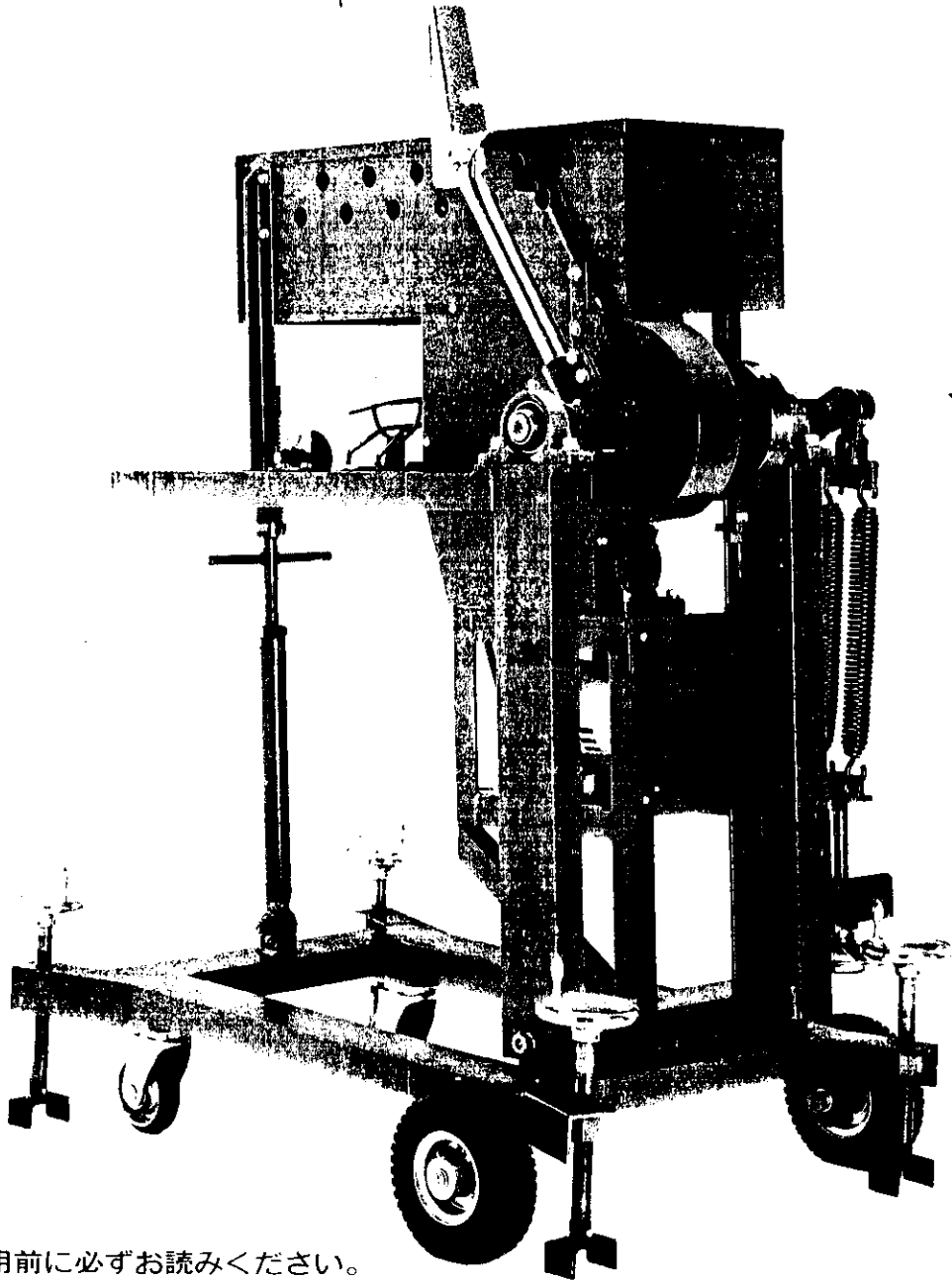


ARM TYPE PITCHING MACHINE

アーム式ピッチングマシン 取扱説明書



ご使用前に必ずお読みください。

このたびは、**アーム式ピッチングマシン** [アーム マシン] をお買い上げいただき誠にありがとうございます。

マシンをご使用前に必ずこの説明書をお読みの上、操作してください。

また安全に正しくお使いいただくため、この説明書は大切に保存してください。

ARM TYPE PICHING MACHINE

目 次

- 安全上お守りいただきたい事.....2
- 特長.....3
- 取扱い上(作動時・調整時)の注意事項.....3・4・5・6
- 各部の名称.....7・8
- 使用手順.....9・10・11
- 各部の調整・部品の交換.....12・13・14
- ブレーキの調整方法.....15・16
- お手入れについて.....17
- 次の場合は故障ではありません(故障と思う前に).....18・19
- 仕様.....19
- アフターサービスについて.....20
- かならず守ってください(事故や器具の故障を防ぐために).....21・22

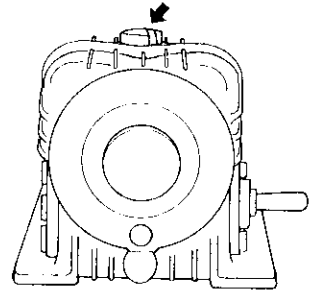
アーム式ピッチングマシン 取扱い説明書

安全上お守りいただきたい事

■到着したマシンが、運送途中等での破損がないか確認してください。

■到着したマシンの、減速機頭部についているキャップの赤い栓を必ず抜き取ってください。

(ついていない場合は必要ありません)



■このマシンは、AC100V用(一般家庭用)です。使用電源がAC100Vであることを確認の上ご使用ください。(AC200V用のマシンもあります。)

■マシンからコンセントまでの距離が短い場合でも、コードリールは必ず全部引き出して使用してください。

●コードを巻いたまま使用しますと、コードが発熱し、被覆が溶けてショートすることがあり、大変危険です。又、電圧も低下します。

■差し込みプラグは、必ず根元を持って抜いてください。コードを引っ張ると、プラグの中で断線スイッチを入れても作動しなかったり、ショートすることがあり大変危険です。

■アースは必ず 第三種アースに接続して使用してください。

■容量の小さいブレーカー等が付いている電源で使用した場合や、同じブレーカーからたくさんの電気製品等を同時に使用すると、ブレーカーが落ちることがあります。

■雨の日のマシンの使用は絶対に避けてください。

■ボールは同じ種類のものを使用し、傷み具合のひどいボールと一緒に使用しないでください。

■濡れたボールは使用しないでください。

■マシンは傾斜のない場所に設置してください。

ARM TYPE PITCHING MACHINE

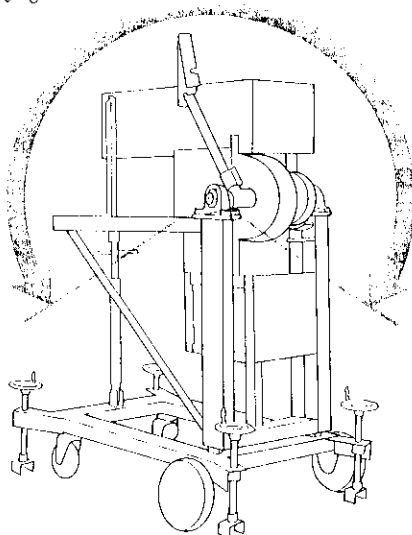
特長

- ボールの投球がアーム式ですから、バッティングのタイミングがとり易いマシーンです。
- 大型キャスターを装備していますので、マシンの移動が簡単に行えます。
- 投球時の振動が少なくコントロールが安定しています。
- 最高速度140km/hをカバーします。
- マシンのハンド部分に摩耗に強い特種人工芝を使用しています。

作動時・調整時の

取扱い上の注意事項

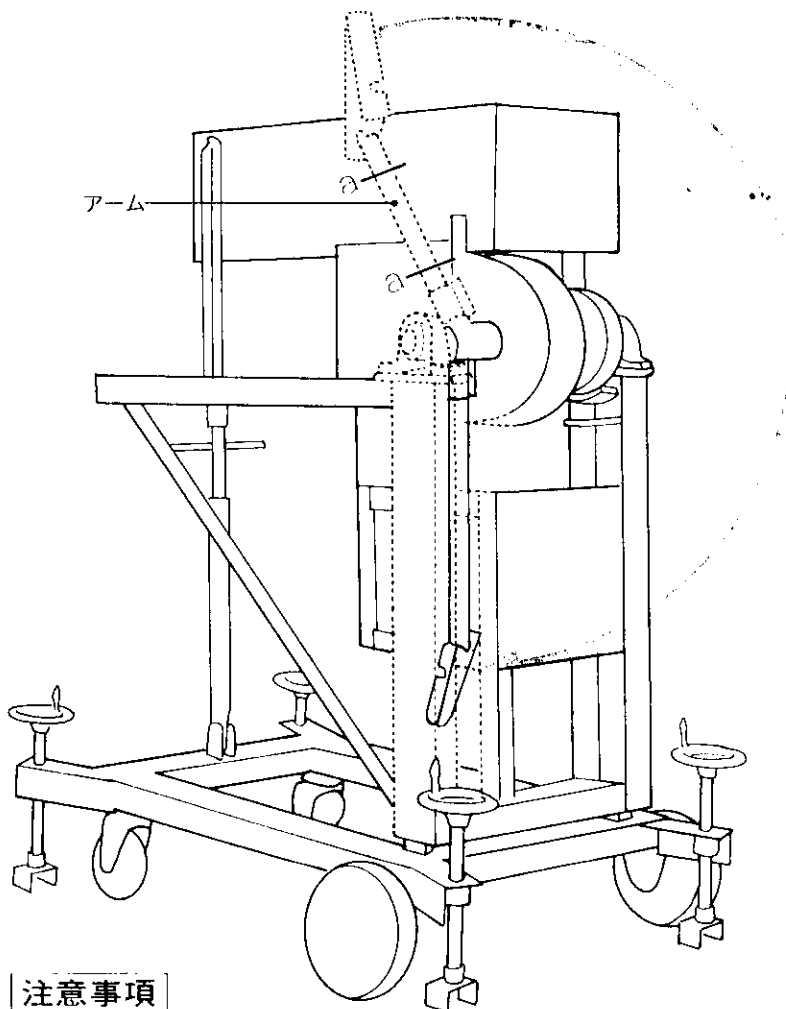
- マシーン運転者以外は、危険ですからマシンの回りに近付かないように注意してください。
- マシンのスイッチが入っている時は、危険ですからマシンの前には絶対に人が出ないようにしてください。
- やむおえずマシーンに近付く場合は、必ずスイッチを切って（マシンのスイッチはボールを投球直後にきってください。）からにしてください。



アーム式ピッチングマシン 取扱い説明書

●パーツ名図付番号は、7・8ページの各部の名称を参照してください。

- ボールが詰まった場合は、まず一度アームを投球させ、投球直後にマシンのスイッチを切ってからボールを取り除いてください。スイッチが入ったままの状態では危険ですから絶対に行わないでください。
- マシンの格納時・移動時・運搬時には、必ずスプリング17を外し、アーム部分を本体内に収納してから行ってください。(下図参照)
(アーム部分を出したまま格納・移動・運搬をしますと、アームの先のハンド部分が物に接触し曲がったり、歪んだりします。)



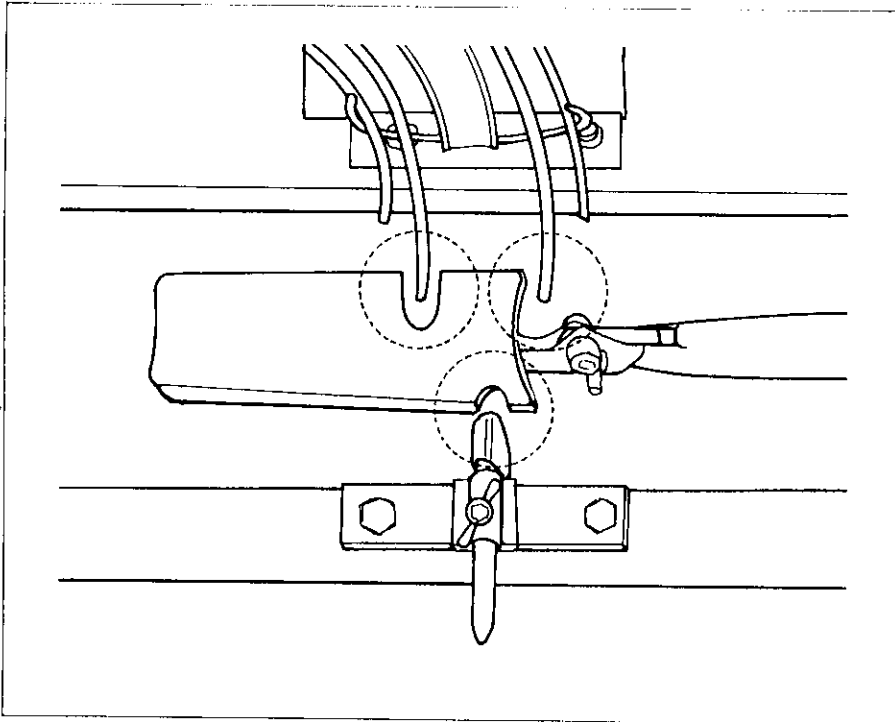
注意事項

アーム式ピッチングマシンのアーム部分は消耗品です。印aの所などで折れる事があります。(ハンド・ツメ・アーム・スプリングは、消耗品です。)
使用前にハンド部にひび割れ等が無いか必ず確認してください。
マシンを操作する人は出来るだけアームの反対側に立ち常に注意をはらってご使用ください。

ARM TYPE PICHING MACHINE

●パーツ名図付番号は、7・8ページの各部の名称を参照してください。

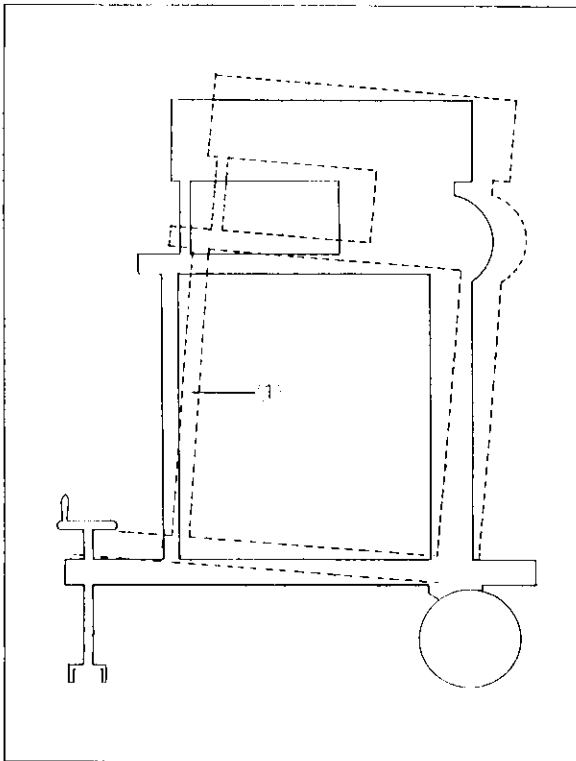
- マシンの運転前は必ずスプリング[17]を外した状態でアーム[10]を手動で回転させ、ボール受け部[25]の各部品にハンド部[7]が接触しないことを確認の上で、スプリング[17]を取り付けてください。



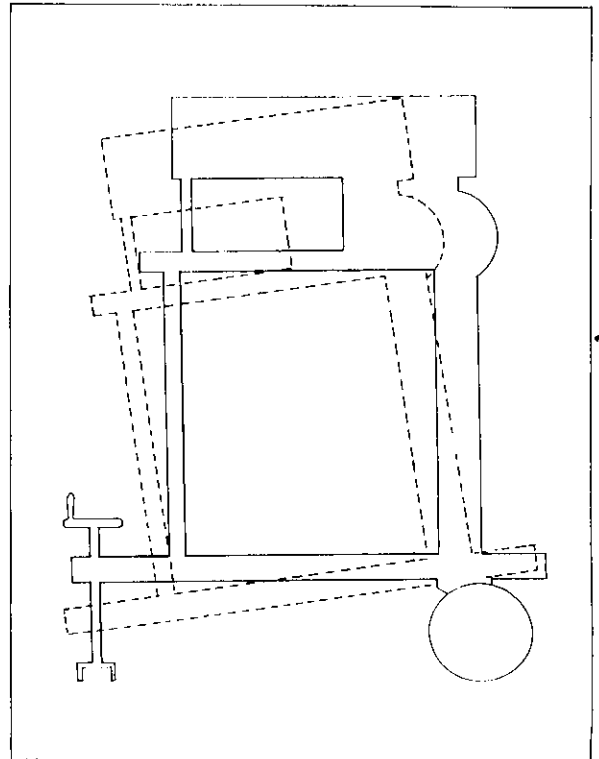
- 一週間以上マシンを使用しない場合は、スプリング[17]保護のため、必ず外してください。
- マシンは必ず屋内に保管してください。
- マシン用ネットを必ず使用し、アーム[10]・ハンド部[7]がネットに接触しないように、スペースを保って設置してください。

アーム式ピッチングマシン 取扱い説明書

- マシンはできるだけ傾斜の少ない平らな場所に設置して使用してください。
- 図の(a)・(b)のように極端に上向き・下向きの状態でのマシンの使用は絶対に避けてください。
- 図(a)の状態では投球させると、シュート部分でボールがころがらなくなり、球送り用羽根がボールを押さえ込みマシンの故障の原因になります。
- 図(b)の状態では投球させると、シュート部分をボールがいきおいよく転がり、ボール受け部から飛び出して、空打ちの原因になります。



(a)



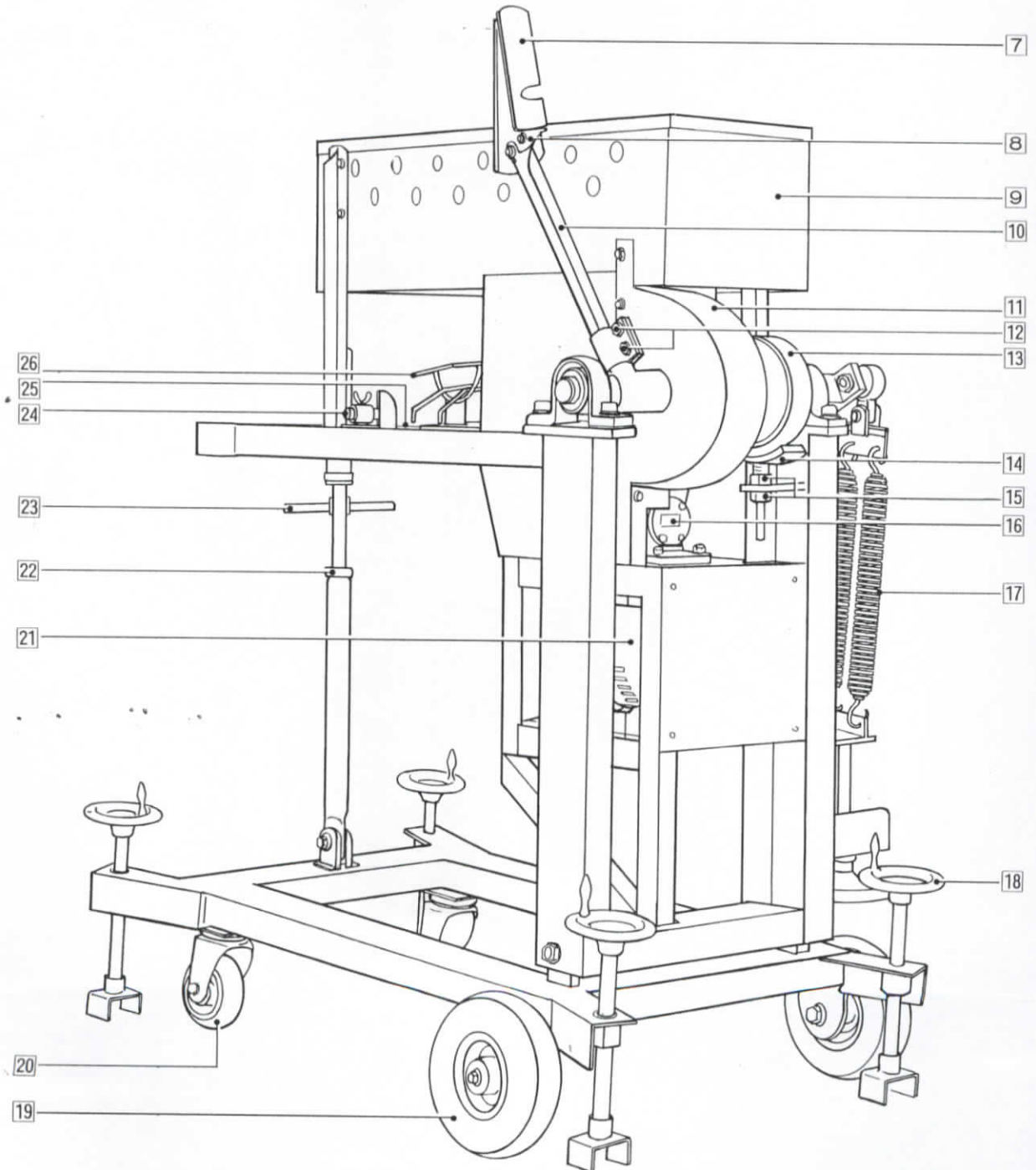
(b)

注意事項

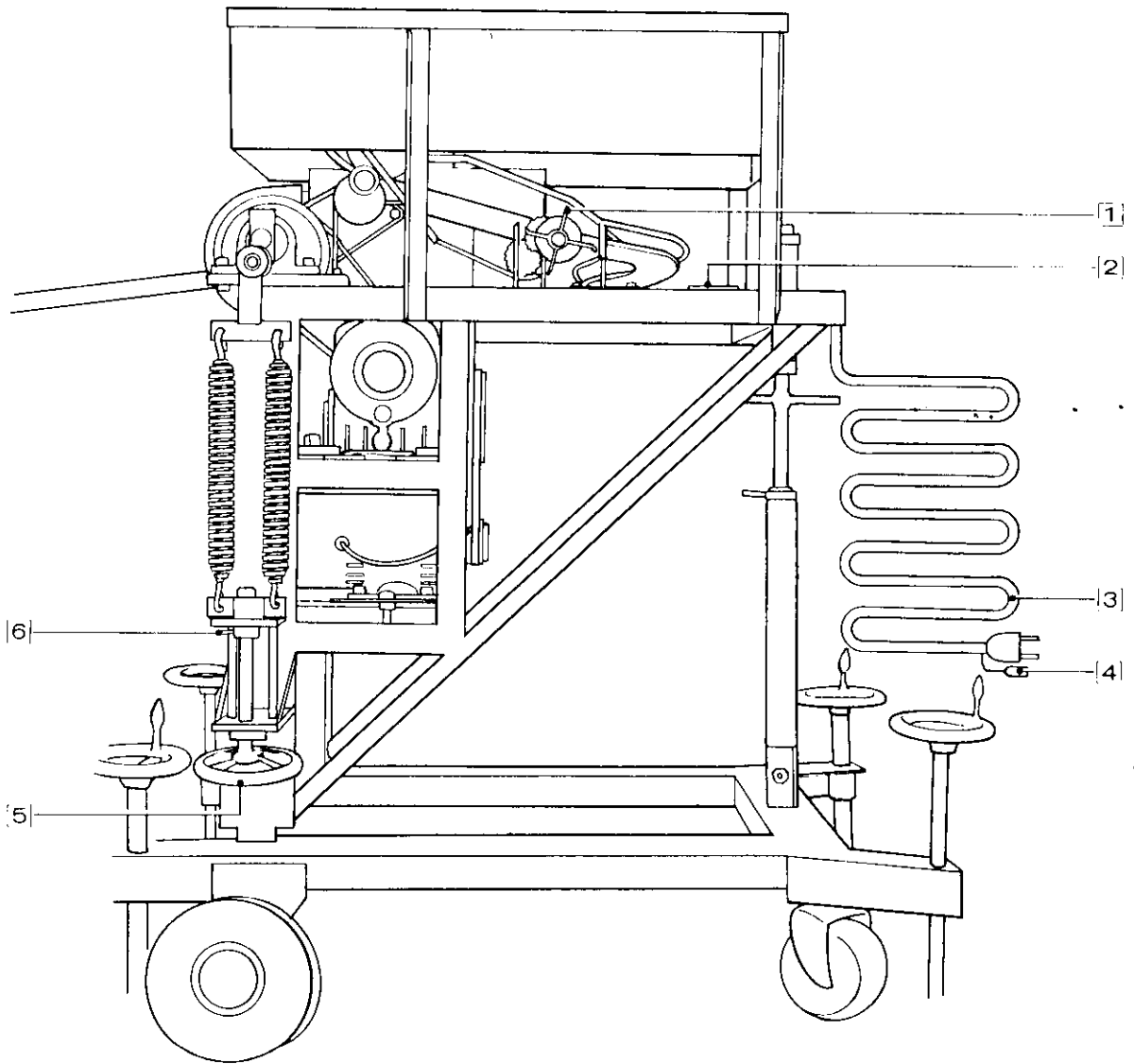
極端に下向きの状態にしますと、①部分のネジがぬけ危険です。

ARM TYPE PICHING MACHINE

各部の名称



アーム式ピッチングマシン 取扱い説明書



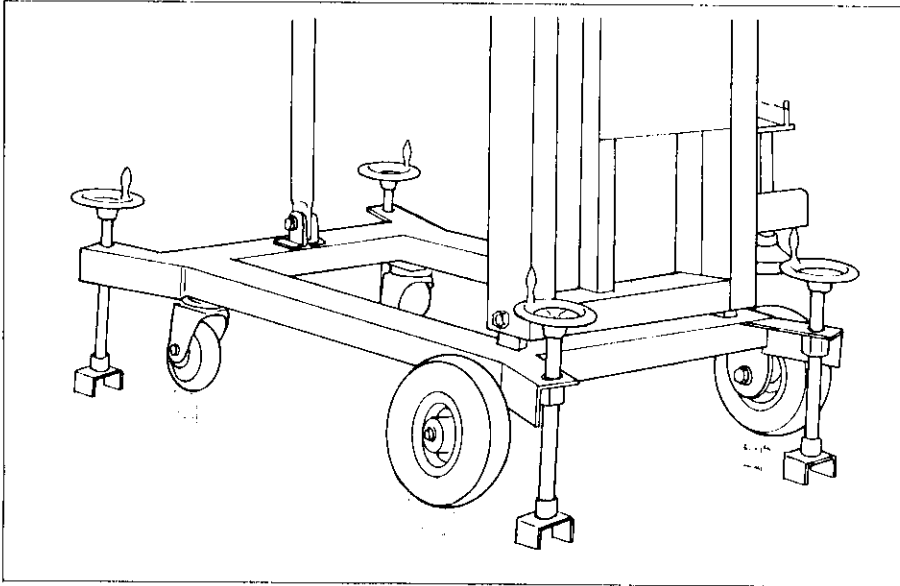
- | | | |
|----------------------|------------------|-------------------------------|
| [1] 球送り用羽根 | [10] アーム | [19] 空気入り前タイヤ |
| [2] スイッチ | [11] チェーンカバー | [20] 自在車 |
| [3] リード線 | [12] アーム固定ボルト | [21] モーター |
| [4] アース | [13] ブレーキドラム | [22] 上下コントロール調整用ハンドル
固定ナット |
| [5] スピード調整用ハンドル | [14] ブレーキシュー | [23] 上下コントロール調整用ハンドル |
| [6] スピード調整用ハンドル固定ナット | [15] ブレーキ調整用ナット | [24] ボール固定板 |
| [7] ハンド | [16] 減速機 | [25] ボール受け部 |
| [8] 爪 | [17] スプリング | [26] シュート |
| [9] ボールバケット | [18] マシン本体固定ハンドル | |

ARM TYPE PITCHING MACHINE

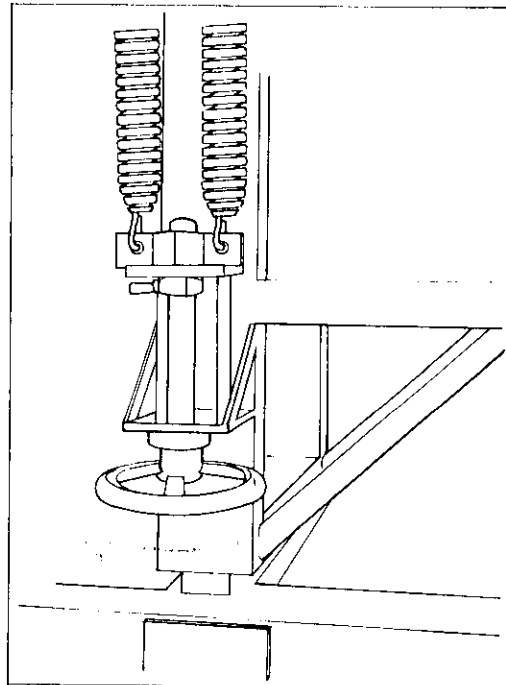
使用手順

説明文中の部品の番号は、7・8ページの各部の名称を参照してください。

- ① マシン本体をホームベースに向け、マシン本体固定ハンドル18で四つの車輪が若干浮き上がる程度にし、固定してください。

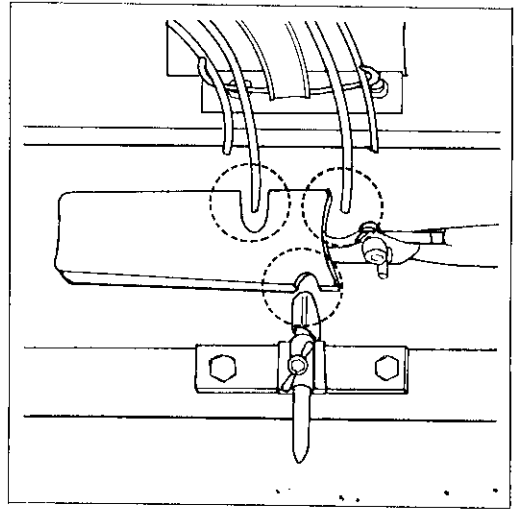


- ② スプリング17を外してください。スプリング17が一番ゆるんでいる状態（投球直後の状態）でスピード調整ハンドル15を左に廻し、ネジを抜き取ってスプリング17を取り外してください。



アーム式ピッチングマシン 取扱い説明書

- ③ マシンのアーム[10]を手で回転させ、ハンド[7]がボール受け部[25] (シュート[26]ボール固定板[24]) と接触していないことを確認の上、スプリング[17]を取り付け、適度に張ってください。



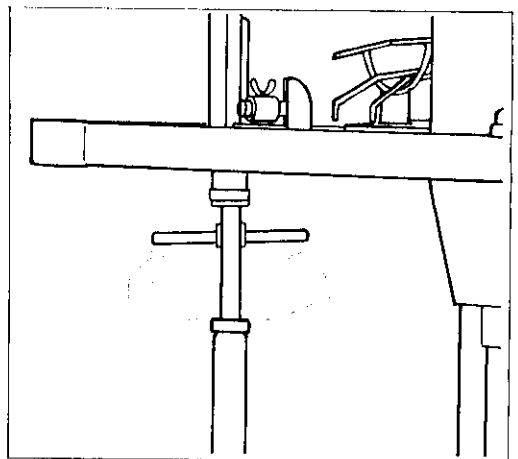
- ④ ボールバケット[9]にボールを供給してください。
(ボールはできるだけ均一なものを使用してください)
- ⑤ アース[4]を接地してください。
- ⑥ リード線[3]をコードリールに接続してください。
- ⑦ マシンの前に人がいないことを確認の上、スイッチ[2]を入れ、一球投球してコントロールを確かめてください。
第1球目は、空振りとなります。

● 上下のコントロール調整

- 上下コントロール調整用ハンドル[23]で行う方法。

左に廻せばボールは低めにコントロールされます。

右に廻せばボールは高めにコントロールされます。



ARM TYPE PITCHING MACHINE

■ハンド[7]で行う方法

13ページのハンドの角度による上下のコントロールの調整方法の項を参照してください。

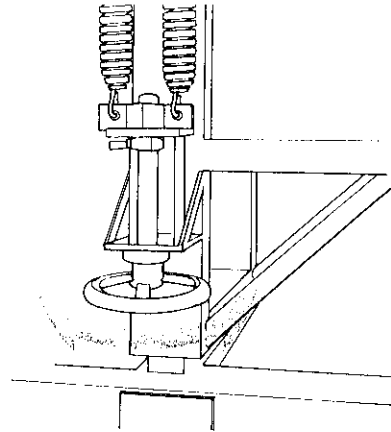
●左右のコントロール調整

■マシン本体の向きを変えて行ってください。

●ボールスピード調整

■スピード調整ハンドル[5]を右に廻せばボールは速くなります。

■スピード調整ハンドル[5]を左に廻せば、ボールは遅くなります。



⑧ マシン前ネットを設置して使用開始です。

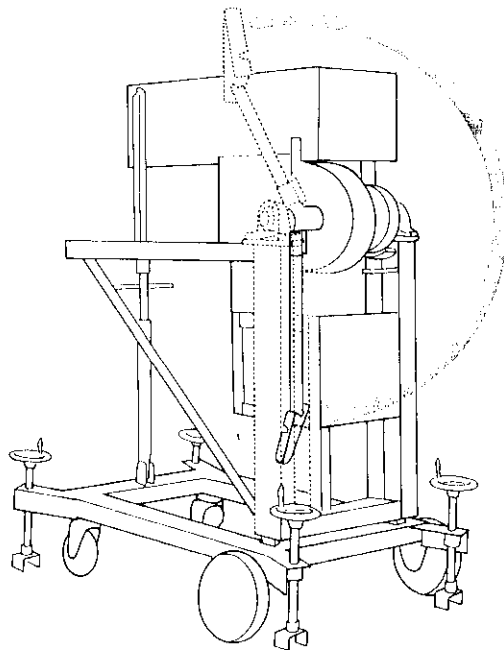
(マシン前ネットを設置し、マシンのアーム先端のハンド[7]部分がネットに接触しないように、適当なスペースをとってください。)

⑨ ボールの補給は、必ずマシンのスイッチを切ってから行ってください。

(マシンのスイッチは、ボールを投球直後に切ってください。)

⑩ マシンの使用後、移動・格納はスプリング[17]が一番ゆるい状態でアーム[10]を図の位置に収納して行ってください。

(アーム[10]を収納しない状態でマシンを移動・格納しますと、ハンド[7]部分が物に当たり、損傷の原因になりますのでアーム[10]は必ず本体内に収納してください。)



アーム式ピッチングマシン 取扱い説明書

●パーツ名冊付番号は、7・8ページの各部の名称を参照してください。

各部の調整・部品の交換方法

●このマシンの各部の調整・部品の交換に際しては、使用中・格納中を問わず、必ずマシンのスイッチ[2]を切った状態で行ってください。

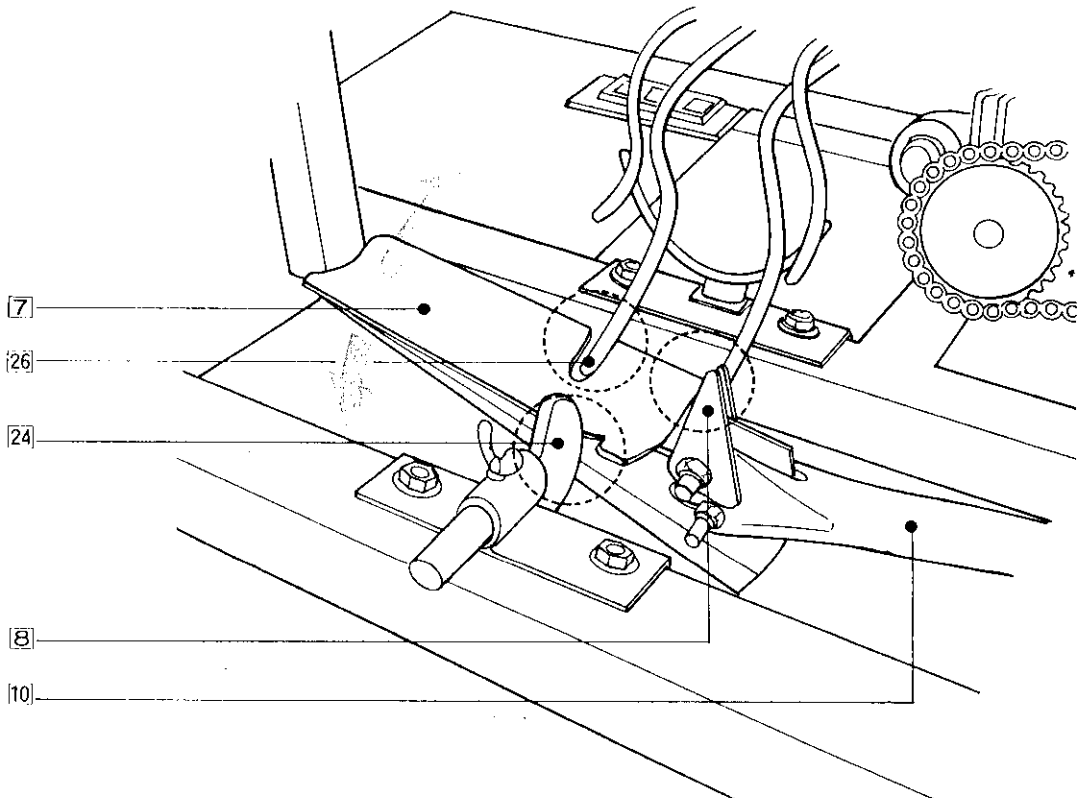
■ボール受け部・ハンド調整

●マシンを使用前に、必ず行ってください。

マシンのスプリング[17]を外した状態でアーム[10]を手で回転させ、ボール受け部のシュート[26]先端・ボール固定板[24]にハンド[7]が接触していないことを確認してください。

アームをボール受け部[25]で→印方向にスライドさせ、シュート[26]先端・ボール固定板[24]にハンド[7]が接触しないように調整します。

また、ボール受け部[25]にボールを置き、ボールがぐらつかない状態にするため、爪[8]・ハンド[7]の角度・ボール固定板[24]の3ヶ所で調整してください。

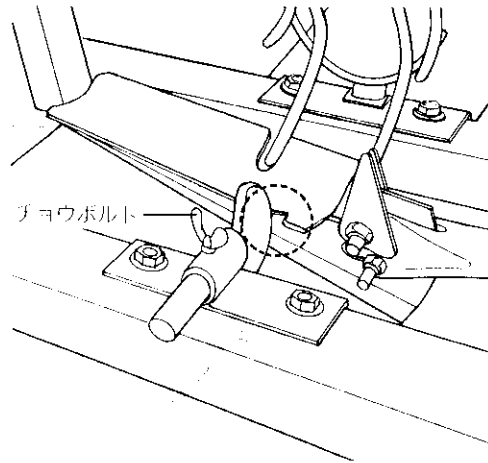


●ボール受け部でボールが静止していない状態で投球すると、コントロールが定まりません。

ARM TYPE PITCHING MACHINE

■ボール固定板の調整方法

図のチョウボルトをゆるめ、ボール固定板(24)を前後にスライドさせ、ハンド(7)に接触しないようにして、尚かつボールを受けた時、ボールが静止する位置にセットし、チョウボルトを締めてください。



■ハンドで投球の上下のコントロールを調整する場合。

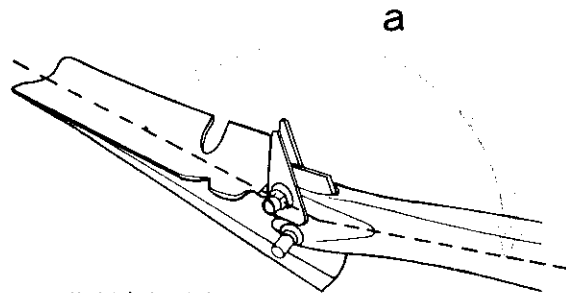
図のボルトをゆるめてハンド(7)を上下に動かしてください。

α の角度が小さくなる程、ボールは低めにコントロールされます。

α の角度が大きくなる程、ボールは高めにコントロールされます。

一回の調整毎にボルトは締め付けてください。

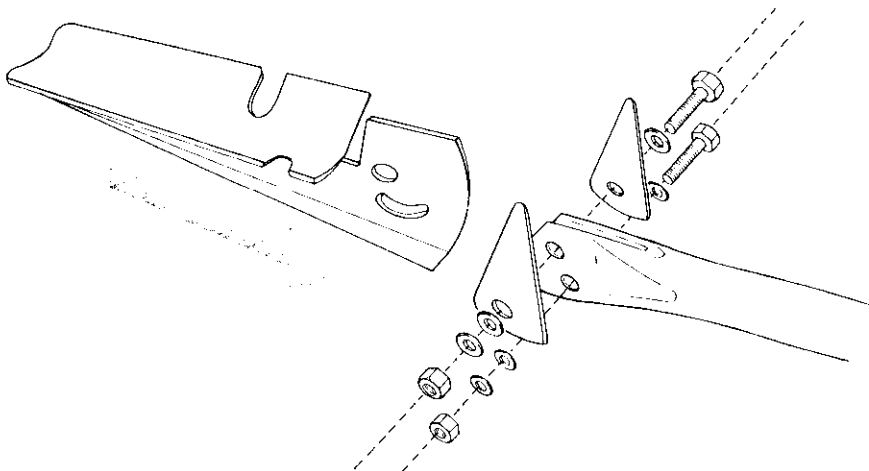
[注]・少しの角度変更でも大きくコントロールが変わります。



■バンドの交換方法

ハンド(7)が損傷した場合は、図の要領で交換してください。

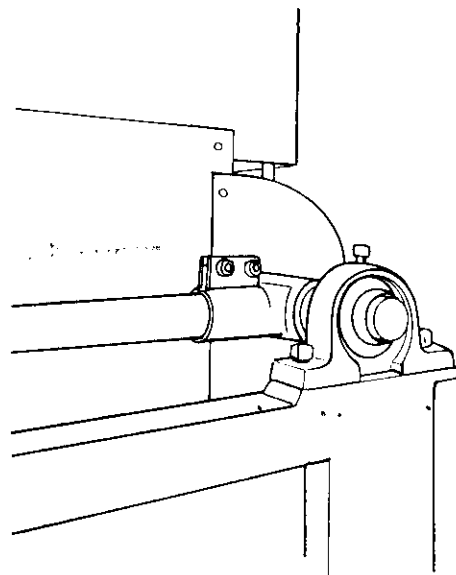
交換後は、必ずハンドのボール受け部(25)の調整を行ってください。



■アームの交換方法

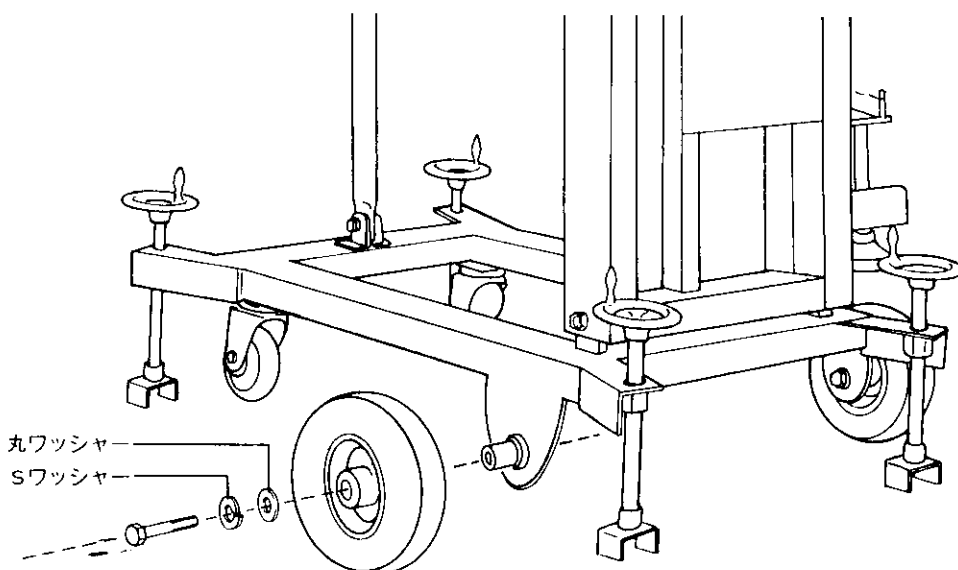
アーム100が損傷した場合は、図の要領で交換してください。

ボルトをゆるめ、アーム100を→印の方向に抜き取ります。
手で抜けない場合は、パイプレンチ等で→印の方向に回転させながら抜き取ってください。
交換後はボルトをしっかりと締め付けてください。



■前部空気タイヤのパンク修理

前部空気タイヤがパンクした場合は、マシン固定ハンドル18で本体を浮かし、図のボルトを外してタイヤを抜き取り、ガソリンスタンド等で修理してください。



ARM TYPE PITCHING MACHINE

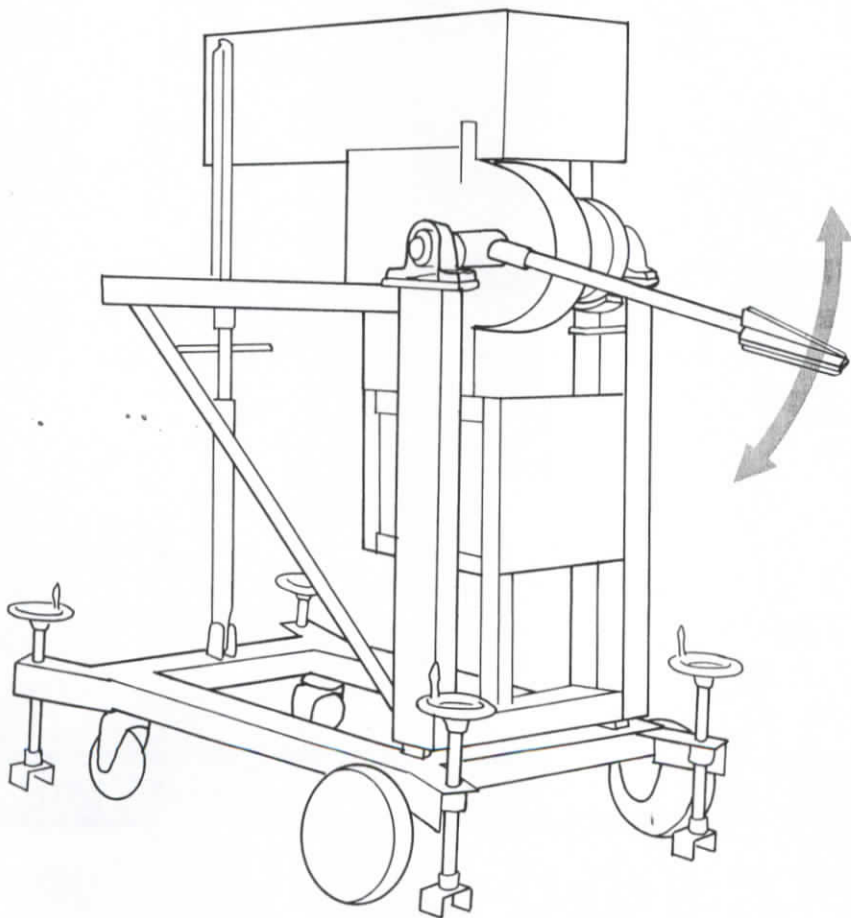
ブレーキの調整方法

ブレーキの制動があまくなってきますと、マシンの投球時の振動が大きくなり、コントロールが悪くなってきます。

また、投球後の振動が大きいため、マシンの向きが徐々に変わり、コントロールが一定しなくなります。

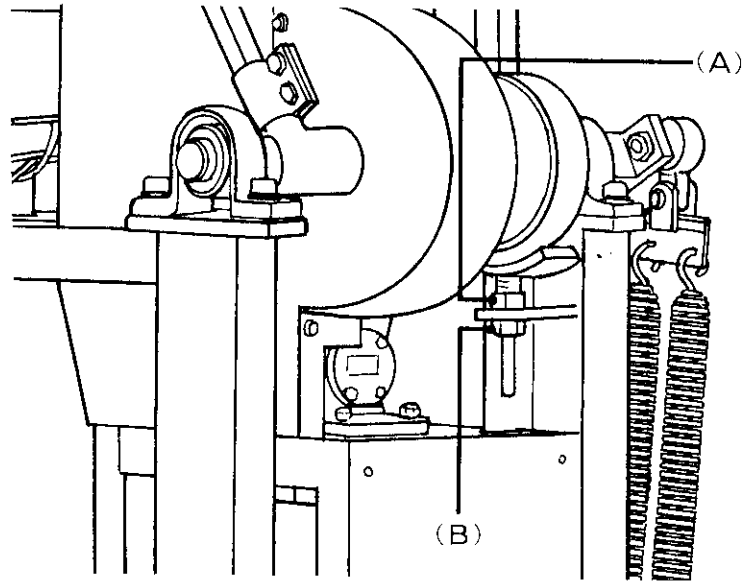
ブレーキ調整は必ず定期的に行ってください。

- ボールを投球直後にマシンのスイッチを切ります。
- マシンのハンド部を図の矢印方向に手で動かして見ます。



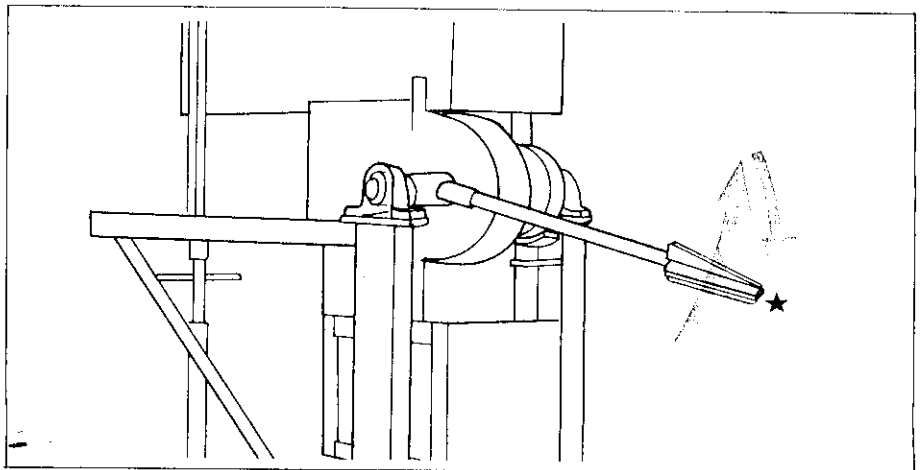
アーム式ピッチングマシン 取扱い説明書

- 図-(A)のナットをゆるめます。
- 図-(B)のナットを 締め付けます。
- アーム部①を持って図の矢印方向に手で動かして見ます。
- 適度にブレーキがきいているようでしたら、一球投球してみます。



ボールを投げ終わった状態で下記のようにになればOKです。

ボールを投げ終わり、反動で戻り、最後に★印の所で停止する位がブレーキのききとしては最適です。



ARM TYPE PICHING MACHINE

お手入れについて

- 各チェーン等に砂ほこり等が付着した場合は、布ぎれ等で拭き取ってください。
- 各チェーン等には適宜潤滑オイルを注油してください。

本体固定ネジ
上下調整用ネジ
各部チェーン

●適宜注油してください。

減速機オイル……オイルゲージを確認して減少したら追加注入してください。

次ぎの場合は 故障ではありません

■故障と思う前に。

A マシンのスイッチを入れても作動しない。

原因

- ①コードリールの不良、若しくは電源のブレーカーが落ちている。
- ②マシンのリード線の断線。
- ③スイッチの内部破損。
- ④発電機の故障もしくは発電機のブレーカー（ヒューズ）が切れている。
等が考えられます。

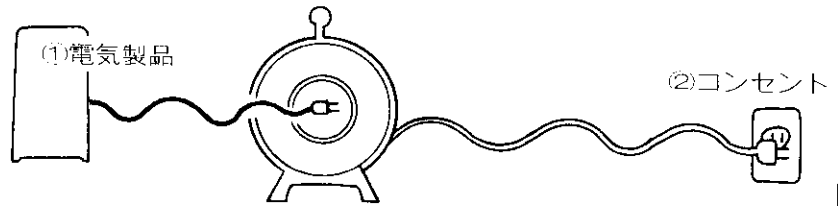
調査・処置

- ①については、テスターを使って調べるか、【図-イ】の要領で調べてください。
- ②については、【図-イ】の①・②にテスターを入れ、電気がきているかどうかを確認してください。
- ③については、コードリールから差し込みプラグを抜いた後、マシンスイッチのふたを開けて確認してください。
- ④については、発電機のブレーカー（ヒューズ）を点検してみてください。

アーム式ピッチングマシン 取扱い説明書

●他の電気製品を利用してのチェック。

【図-イ】



(1)はコンセントからは作動するがコードリールを使うと作動しない。
この場合はコードリールの故障です。

B スイッチがONの状態でもマシンが作動したり、しなかったりする。

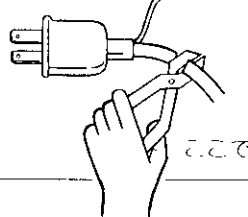
原因

- ① 差し込みプラグの接触不良。
- ② スイッチの破損。
等が考えられます。

調査

- ① については、【図-ロ】の要領で修理してください。
- ② については、マシンの差し込みプラグを抜いた後、スイッチのふたを開けて点検してください。

【図-ロ】



※差し込みプラグ自体の損傷、
或いは、不良の場合は、市
販されているプラグと交換
してください。

ここでカットする

C マシンのスイッチを入れるとブレーカーが落ちる。

原因

- ① ブレーカーが20A(アンペア)以下を使用している。

調査・処置

- 20A以上のブレーカーと取り替えてください。
(ブレーカーの交換は電気店に依頼してください。)
- 同じブレーカーから、複数の電気製品を使用していないかチェックしてください。

ARM TYPE PITCHING MACHINE

D 投球のコントロールが一定しない。
不安定な変化球が投球される。

原因

● マシンのボール受け部に、ボールが静止しない状態のまま投球していることが考えられます。

処置

● P12 ボール受け部、ハンド調整、P13 ボール固定板の調整方法の項を参照して、再調整してください。

仕様

- 使用電源：AC100V(一般家庭用)50/60Hz
AC200V(一般家庭用)50/60Hz
- ピッチング速度：MAX140km/h
- 球種：ストレートボール
- 電機機：550W AC100V/AC200V 50/60Hz
- 寸法：たて800mm×よこ1,300mm×高さ1,530mm
- 本体重量：約200kg

アフターサービスについて

この「アーム式ピッチングマシン」には保証書を別途添付してあります。

1 保証書について

保証書は販売店でお渡ししますから、必ず「販売店名、購入日」等の記入をお確かめになり、保証書内容をよくお読みの上、大切に保管してください。

2 修理を依頼される時

●保証期間中は

保証期間中に修理をお受けになる場合は、恐れ入りますがご購入のの販売店にご相談ください。

保証書の記載内容により、販売店で修理いたします。

■保証期間中でも、有料修理になる場合がありますので、保証書をよくお読みください。

●保証期間を過ぎているときは

まずご購入のの販売店にご相談ください。

修理により、商品の機能が維持できる場合には、ご要望により有料で修理いたします。

3 サービスをご依頼される前に

この説明書をよくお読みいただき、再度ご点検の上、なお異常がある場合は、ご購入のの販売店にご相談ください。

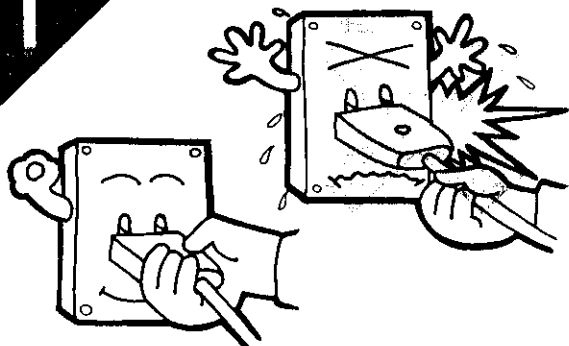
その際、製品番号（商品名）、および品番、故障内容をお申し付けください。

5 操作及び、取り扱いミスによるマシンの故障・損傷は保証外になりますのでご注意ください。

ARM TYPE PICKING MACHINE

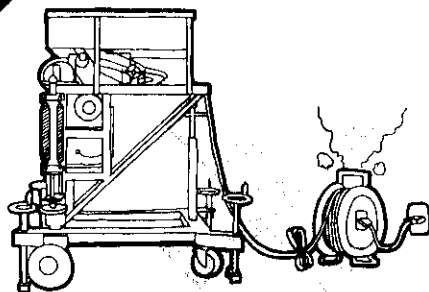
必ず守ってください

1



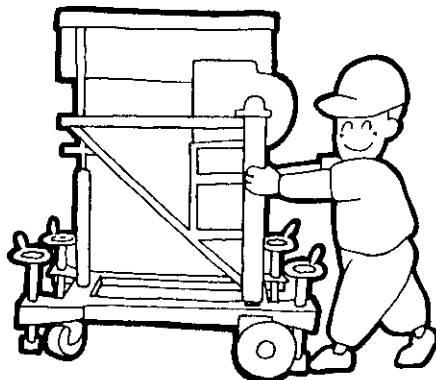
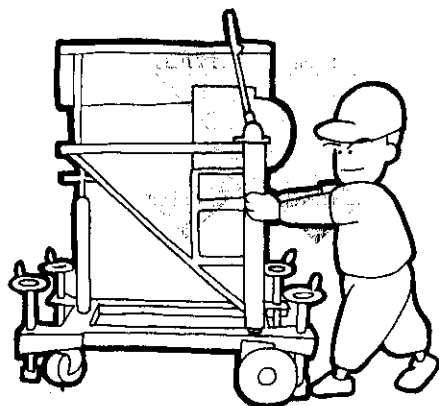
- 差し込みプラグは必ず根元を持って抜いてください。コードを引っ張ると断線やショートの原因になり大変危険です。

2



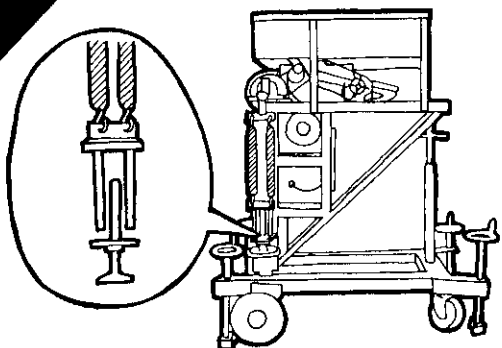
- コードはコードリールから全部引き出して使用してください。巻いたまま使用すると、コードが発熱し、被覆が溶けてショートすることがあり大変危険です。

3



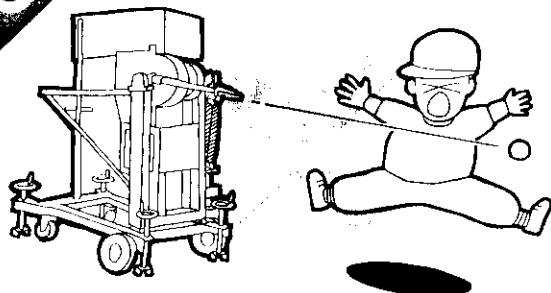
- マシンの移動・運搬・格納時は必ずアームを本体内に収納してから行ってください。

4



- マシンの運転前は、必ず毎回スプリングを外した状態で、ハンドとボール受け部の点検を行ってください。

5

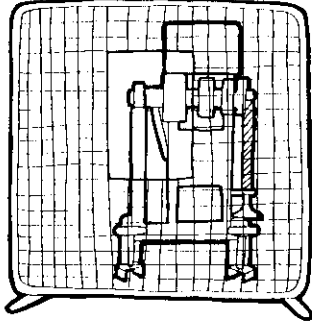


- マシンの作動中は、危険ですから絶対にマシンの前にでないようにしてください。

アーム式ピッチングマシン 取扱い説明書

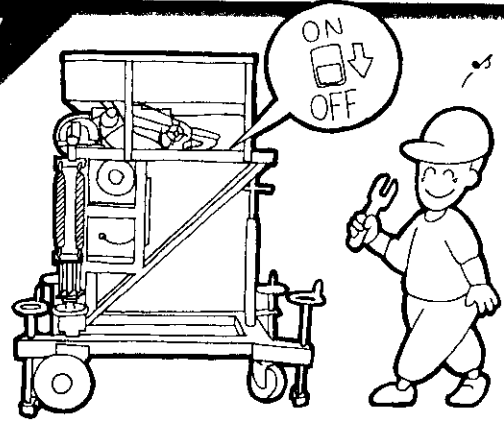
事故や器具の故障を防ぐために

6



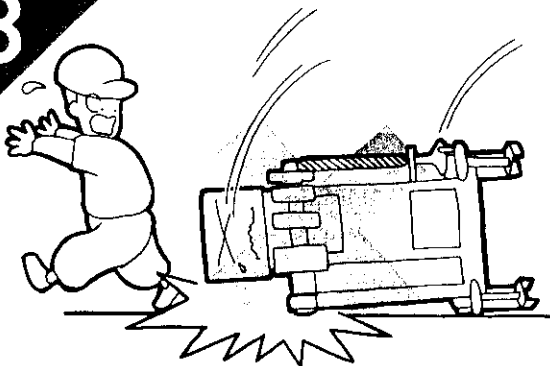
- マシン前ネットは、必ず使用してください。マシンのアームとネットの間隔は適度のスペースを取ってください。

7



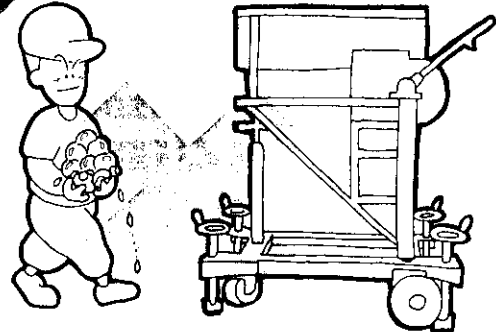
- マシンの各部を調整する場合は、必ず本体のスイッチを切ってから行ってください。

8



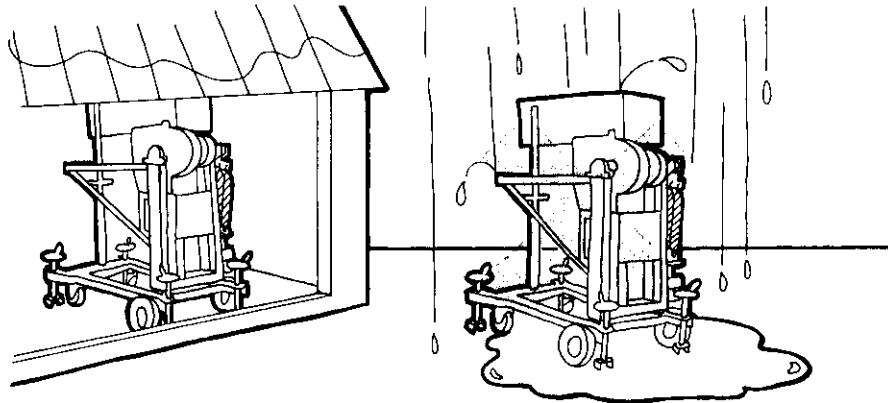
- マシンの移動は慎重に!! マシンは転倒させたり、運搬中落としたりしないように注意してください。故障破損の原因になります。

9



- 濡れたボールは使用しないでください。スリップしてコントロールが悪くなります。

10



- 雨の日の使用は絶対に避けてください。マシンの保管は、屋内で湿気の少ない場所をお願いします。

 **株式会社 トーアスポーツマシーン**
BASEBALL PITCHING MACHINE & SPORTS MACHINES
〒551 大阪市大正区泉尾1丁目36番9号 TEL. (06)552 8247(代表)